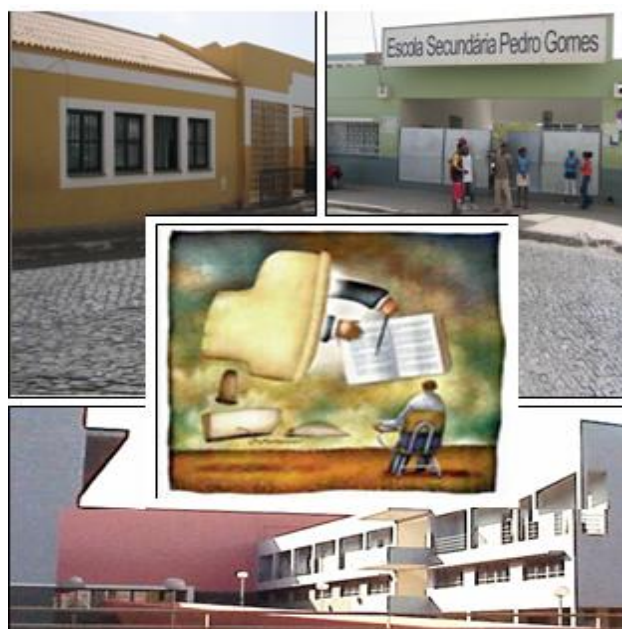


NARIZANDA ALBERTINA MONTEIRO TAVARES

O USO DA INTERNET PARA FINS EDUCATIVOS

ESTUDO DE CASO: TRÊS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DA CIDADE DA PRAIA

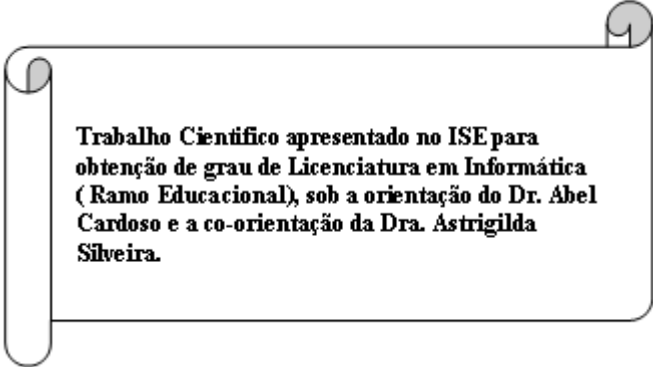


LICENCIATURA EM INFORMÁTICA  
(RAMO EDUCACIONAL)

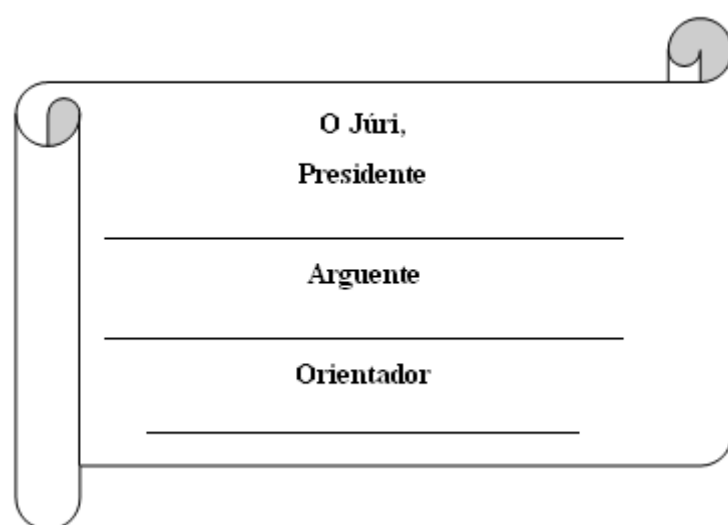
ISE/2006

**NARIZANDA ALBERTINA MONTEIRO TAVARES**

**O USO DA INTERNET PARA FINS EDUCATIVOS  
ESTUDO DE CASO: TRÊS ESTABELECIMENTOS DE ENSINO DA CIDADE DA PRAIA**



**Trabalho Científico apresentado no ISE para  
obtenção de grau de Licenciatura em Informática  
(Ramo Educacional), sob a orientação do Dr. Abel  
Cardoso e a co-orientação da Dra. Astrigilda  
Silveira.**



A scroll-like form with three sections for identification. The first section is labeled "O Júri, Presidente" and has a horizontal line below it. The second section is labeled "Arguente" and has a horizontal line below it. The third section is labeled "Orientador" and has a horizontal line below it. The scroll has a grey binding on the left and a grey tab on the right.

**O Júri,  
Presidente**

---

**Arguente**

---

**Orientador**

---

## AGRADECIMENTOS

Aproveito esta oportunidade para agradecer:

A Deus por me ter dado vida, força e coragem de enfrentar todos os desafios que têm surgido na minha vida.

Aos meus pais, Inês da Conceição Monteiro e Alberto Tavares a verdadeira razão de tudo. O combustível que mantém acesa a vontade de ir sempre um pouco mais. A minha conquista é a vitória de vocês. Obrigada por tudo aquilo que vocês me disseram e mostraram, está bem vivo aqui no meu coração.

Ao meu orientador Dr. Abel Djassi Cardoso e a minha co-orientadora Dra. Astrigilda Silveira, obrigada pela paciência e sabedoria com que me atenderam as inúmeras solicitações de ajuda.

Agradeço aos meus irmãos e a minha avó pela presença constante, permitindo que em momentos difíceis desta trajetória eu tivesse ânimo para seguir em frente. Obrigada ao meu namorado Jorge Rodrigues pelo carinho, amor, confiança e pela força, ingredientes tão importantes na minha vida.

Ao Mestre Danilo Tavares, Mestre Osvaldo Borges, Mestre Fátima Barbosa, Dr. Miguel, Dra. Maria da Luz, Dr. João Varela, Eng. Jorge e Dr. Guevara Cruz pelas valiosas colaborações, ao disponibilizarem as diversas informações tão importantes para esse trabalho o meu mais sincero agradecimento.

A Escola Nova Assembleia, Pedro Gomes e Instituto Superior da Educação, muito obrigado pelo valioso apoio recebido durante todo o período de pesquisa.

## RESUMO

O presente trabalho ora intitulado “O uso da Internet para fins educativos em três estabelecimentos de ensino da cidade da Praia” focaliza os resultados das pesquisas desenvolvidas e de um questionário aplicado aos professores de diferentes níveis e áreas de ensino nos estabelecimentos Nova Assembleia, Pedro Gomes e Instituto Superior da Educação, culminando no processo de síntese, análise e reflexão dos mesmos. Tal pesquisa teve por objectivo geral, analisar o impacto da Internet no processo Ensino/ Aprendizagem nos três estabelecimentos de ensino.

Do estudo realizado, constatamos que a escola Nova Assembleia não se encontra conectada à Internet. Os estabelecimentos Pedro Gomes e o Instituto Superior de Educação estão conectados, sendo que muitos professores não fazem o uso adequado desta ferramenta no processo ensino/aprendizagem. Dos três estabelecimentos estudados, apenas o ISE faz parte da rede de estado.

A ênfase foi dada à conceptualização, à Internet na educação e ao estudo de caso: o uso da Internet para fins educativos para se alcançar os objectivos preconizados, e possíveis recomendações.

Palavra chave: Internet, TIC, Educação, Ensino/Aprendizagem.

## ÍNDICE GERAL

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: Conceptualização .....</b>	<b>5</b>
1.1. Educação, Aprendizagem e Ensino .....	5
1.2. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e seus contributos para a Educação.....	7
1.3. Internet .....	8
1.4. A Internet e a educação.....	10
<b>CAPÍTULO II: A Internet na Educação .....</b>	<b>12</b>
2.1. Teorias de aprendizagem e as TIC .....	12
2.2. O uso pedagógico da Internet .....	14
2.2.1. E-learning e o B- learning .....	16
2.2.2 A pesquisa na Internet .....	20
2.3. A Integração da Internet no Processo Ensino/Aprendizagem .....	21
2.4. Vantagens e Desvantagens do uso das TIC/Internet no processo Ensino/ Aprendizagem.....	24
2.4.1. Para a aprendizagem .....	25
2.4.2. Para o currículo .....	26
2.4.3. Para o aluno .....	26
2.4.4. Para o professor .....	28
<b>CAPÍTULO III: Estudo de caso: O uso da Internet para fins educativos.....</b>	<b>30</b>
3.1. Fundamentação e objectivos da investigação .....	30
3.2. Situação Actual da Internet em Cabo Verde .....	34
3.3. Caracterização das Escolas .....	39
3.4. Apresentação e discussão dos dados estatísticos .....	45
3.5. Recomendações .....	61
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>63</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>65</b>
<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>75</b>
Questionários	
Web Sites: caminho a explorar	

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: A evolução da Internet em Cabo Verde até 2005 .....	34
Figura 2: Escola Nova Assembleia.....	41
Figura 3: Escola Secundária Pedro Gomes.....	42
Figura 4: Instituto Superior de Educação .....	44
Figura 5: Razões da utilização da Internet para os professores da Nova Assembleia.....	46
Figura 6: Finalidades do uso da Internet para os professores da Nova Assembleia.....	47
Figura 7: Adesão dos alunos da NA em relação ao uso da Internet .....	48
Figura 8: Local de acesso à Internet para os professores do Pedro Gomes.....	51
Figura 9: Vantagens da Internet para os professores do Pedro Gomes .....	52
Figura 10: Local de acesso à Internet para os professores do ISE .....	56
Figura 11: As razões da utilização da Internet para os professores do ISE.....	57
Figura 12: As finalidades do uso da Internet apontadas pelos professores do ISE .....	57

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Vantagens e desvantagens da Internet.....	10
Quadro 2: Vantagens e desvantagens do E – learning.....	18
Quadro 3: Tarifários da Internet a partir do serviço RDIS e do ADSL.....	35
Quadro 4: Os estabelecimentos de ensino do país que fazem parte da Rede do Estado .....	36
Quadro 5: Dados estatísticos das Escolas Secundárias em relação às TIC .....	37
Quadro 6: Dados estatísticos dos Ensinos Superiores em relação as TIC.....	38
Quadro 7: Características das amostras .....	40
Quadro 8: Nível académico dos professores da NA.....	40
Quadro 9: Nível Académico dos professores do PG .....	41
Quadro 10: Classificação dos Professores do ISE.....	43
Quadro 11: Distribuição dos computadores do ISE .....	45
Quadro 12: As vantagens e desvantagens da Internet apontadas pelos professores da NA .....	47
Quadro 13: A opinião dos professores da Na em relação ao uso da Internet na Educação.....	49
Quadro 14: Acesso à Internet relativamente aos professores do PG .....	50
Quadro 15: Razões e finalidade do uso da Internet para os professores do PG .....	52
Quadro 16: As desvantagens da Internet para os professores do PG .....	53
Quadro 17: Adesão à Internet pelos professores do ISE .....	55
Quadro 18: O uso da Internet pelos professores do ISE por semana .....	56
Quadro 19: Vantagens e desvantagens da Internet para os professores do ISE .....	58

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ADSL</b>	Asymmetric Digital Subscriber Line
<b>Bio.</b>	Biologia
<b>CEFAD</b>	Centro de Formação Aberta e a Distância
<b>CV</b>	Cabo Verde
<b>CVT</b>	Cabo Verde Telecom
<b>CE</b>	Ciências de Educação
<b>CN</b>	Ciências Naturais
<b>CT</b>	Ciências e Tecnologia
<b>Cul.</b>	Cultura
<b>EC</b>	Estudo Científico
<b>Fil.</b>	Filosofia
<b>FQ</b>	Física e Química
<b>FPS</b>	Formação Pessoal e Social
<b>Fra.</b>	Francês
<b>Geoc.</b>	Geociências
<b>Geog.</b>	Geografia
<b>http</b>	hyper text transfer protocol
<b>Hist.</b>	Historia
<b>HF</b>	História e Filosofia
<b>HA</b>	Homem e Ambiente
<b>INE</b>	Instituto Nacional de Estatística
<b>IP</b>	Instituto Pedagógico
<b>ISE</b>	Instituto Superior de Educação
<b>ISECMAR</b>	Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar
<b>LCVP</b>	Línguas Cabo-verdianas e Portuguesas
<b>LE</b>	Línguas Estrangeiras
<b>Mat.</b>	Matemática
<b>MC</b>	Mundo Contemporâneo
<b>NA</b>	Nova Assembleia
<b>NOSI</b>	Núcleo Operacional da Sociedade de Informação
<b>PG</b>	Pedro Gomes
<b>RDIS</b>	Rede Digital de Integração de Serviços
<b>Soc.</b>	Sociologia
<b>TIC</b>	Tecnologia de Informação e Comunicação
<b>TFC</b>	Teoria da Flexibilidade Cognitiva
<b>UTIC</b>	Unidade Tecnológica de Informação e Comunicação
<b>WWW</b>	World Wide Web



## INTRODUÇÃO

Educar é colaborar para que professores e alunos transformem suas vidas em processos permanentes de aprendizagem. Ainda, é ajudar os alunos na construção da sua identidade, do seu caminho pessoal e profissional.

Hoje, a aquisição da informação dependerá cada vez menos do professor, pois as tecnologias vêm disponibilizando dados suficientes e atraentes para os alunos. Uma das ferramentas tecnológicas que vem disponibilizando essas informações é a Internet. Através da Internet pode-se obter um enorme leque de informações que vêm servindo como apoio didático aos estabelecimentos de ensino, mas também, permite a formação on-line em qualquer local e horário, a preços bastante acessíveis; aspecto muitíssimo relevante para a sociedade cabo-verdiana, comparativamente com a formação presencial.

É neste sentido, que, pretendemos realizar um trabalho baseado no estudo do “Uso da Internet para fins educativos”. Para tal, esta pesquisa centra-se na Cidade da Praia, em três estabelecimentos de diferentes níveis de ensino, sendo um do Ensino Básico Integrado “Nova Assembleia”, um do Ensino Secundário “Pedro Gomes” e um do Ensino Superior “Instituto Superior da Educação”. O objectivo é o de analisar o impacto da Internet no processo ensino/aprendizagem nos estabelecimentos acima referidos.

A Internet pode ser um importante instrumento, pois pode servir como elo de ligação entre os professores das diferentes áreas, realizando cursos on-line, trocas de ideias e de documentação, fazendo com que a educação em Cabo Verde venha a ter mais qualidade. Achamos importante trabalhar com os professores, em particular, desses três estabelecimentos de ensino, pois, “as mudanças necessárias na educação deveriam ser feitas pela base, ou seja, pelos próprios professores”<sup>1</sup>, mudança essa, relativamente a esta nova ferramenta para o ensino ainda, porque são os responsáveis pela motivação dos alunos.

---

<sup>1</sup> FREINET. (s.d.), [Em linha] URL: < <http://www.centrorefeducacional.com.br/freinet.html>>

<sup>2</sup>A Internet é mais um recurso onde se pode encontrar vários tipos de aplicações educacionais, tais como:

- Divulgação: mostrando seus objectivos e o que a escola possui;
- Pesquisa: pode ser feita durante a aula ou fora dela; na biblioteca ou em laboratórios; pode ser uma actividade livre ou obrigatória, individual ou em grupo;
- Apoio ao ensino: nas actividades de apoio ao ensino pode-se obter textos, imagens, sons dirigidos ao programa desejado, utilizando-os como um elemento a mais, juntamente com os livros, revistas, vídeos, etc.;
- Comunicação: novas práticas de comunicação estão sendo desenvolvidas nas escolas. Correio Electrónico, Web, Listas e Grupos de Discussão são alguns dos recursos utilizados e que proporcionem encontros virtuais entre pessoas, possibilitem a formação de grupos específicos, com interesses afins para trocas de informações, e “quebram” as barreiras do tempo e espaço.

Com a disponibilização desta ferramenta, disponível, estamos cada vez mais actualizados, informados e interessados no que há de novo. Ora, surge as seguintes questões:

- “ Os estabelecimentos de ensino em estudos na Cidade da Praia, têm acesso às tecnologias de informação - Internet?
- Estão ligados à rede do governo?
- E os professores, têm feito uso da Internet no processo educacional? “

Estas e outras questões, que vêm surgindo ao longo do trabalho, mostram a pertinência do tema de pesquisa e, conseqüentemente, permitem analisar o grau de envolvimento desses estabelecimentos em relativamente às Tecnologias de Informação e Comunicação.

O trabalho, ora apresentado, encontra-se dividido em três capítulos.

No Primeiro capítulo abordamos os conceitos do ensino, aprendizagem e educação. Seguidamente, foi apresentado o conceito da Internet e as suas vantagens e desvantagens.

---

<sup>2</sup> MORAN. (1997). In: FAQUETI, M. F.; Uso da Internet na Educação : Experiências E Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. [ Em linha ] URL: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>.

Ainda no mesmo capítulo, apresentamos o impacto das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação. Para finalizar fazemos a relação entre a Internet e a Educação.

No segundo capítulo, é apresentado a Internet na educação, sendo exploradas algumas teorias de aprendizagem. Seguidamente analisamos o uso pedagógico da Internet e os seus respectivos pontos (abordados neste trabalho):

- O E-learning e o B – learning;
- A pesquisa na Internet.

Finalmente falamos dos aspectos positivos e negativos da integração da Internet no processo ensino/aprendizagem.

No Terceiro e último capítulo, antes de se entrar no estudo propriamente dito, apresentamos a situação actual da Internet e das TIC na Educação em Cabo Verde. Posteriormente, passamos a caracterizar os três estabelecimentos de ensino como contexto de aplicação da pesquisa. De seguida, será apresentada a experiência desses estabelecimentos de ensino, relativamente ao uso da Internet para fins educativos, assim como uma análise dos dados colectados através dos instrumentos descritos na metodologia.

Finalizando o trabalho, analisamos os resultados desta experiência, bem como as suas contribuições e sugestões para novas pesquisas. A busca por um embelezamento teórico, acerca do que está acontecendo nesta área, propiciará um acumular de informações que, com certeza, será o impulsionador para novos estudos, debates e reflexões da utilização da Internet na construção e na difusão do conhecimento.

Para a realização do presente trabalho, e também os instrumentos utilizados para que pudesse alcançar os objectivos preconizados, houve a necessidade de escolher um conjunto de metodologias que englobam:

- Pesquisa bibliográfica;
- Recolha de dados estatísticos nos estabelecimentos de ensino;
- Realização de inquéritos aos professores desses mesmos estabelecimentos de ensino;
- Entrevistas aos Dirigentes, responsáveis pela Área tecnológica, desses estabelecimentos de ensino;

- Tratamento estatístico dos dados levantados;
- Análise e discussão dos dados.

Com este trabalho, tiramos algumas ilações que poderão vir a contribuir para melhoria da integração das TIC nos estabelecimentos de ensino e, conseqüentemente, para um uso adequado da Internet no processo ensino/aprendizagem.

## CAPÍTULO I: CONCEPTUALIZAÇÃO

Este capítulo colocará o embelezamento teórico dos diversos aspectos da educação e a Internet. Inicialmente, será feita uma abordagem sobre os conceitos de ensino, aprendizagem e educação, no sentido de justificar o uso do termo Educação. Ainda, será feita uma abordagem dos desafios que as TIC vêm oferecendo à educação. Seguidamente, apresenta-se o conceito da Internet e suas vantagens e desvantagens. Para finalizar, relaciona-se a Internet e a Educação.

### 1.1. Educação, Aprendizagem e Ensino

O termo **educação** surgiu no início do século XVI e é designado por um processo de desenvolvimento e realização do potencial intelectual, físico, espiritual, estético e afectivo existente em cada indivíduo. Assim, a educação é entendida como um processo geral que envolve a sociedade e o homem como parte integrante da sociedade, uma vez que, de alguma forma, aumenta a qualidade de vida do indivíduo transformando-o num “ser social”. Isto porque a educação para tem por finalidade “*desenvolver no indivíduo toda a perfeição de que este é capaz*”<sup>3</sup>.

Então, neste contexto podemos dizer que, a educação é uma acção produzida segundo as exigências da sociedade, e do ponto de vista de Glasser, “*é pela educação que o Homem:*

- *aprende a interagir com o meio ambiente, de forma a atender às suas necessidades e expectativas e contribuir para o aperfeiçoamento desse meio ambiente;*

---

<sup>3</sup> KANT, (s.d.). In: CARVALHO, M. A. S., & BORGES, I. F. F. Introdução à Educação: Textos de Apoio. Piaget. 2005.

- *prepara-se para enfrentar as imprevisíveis mudanças que o contexto, inexoravelmente, sofrerá, mantendo a capacidade de adaptação e de actuação ao longo da sua vida*”.

Concordamos com as abordagens de Kant e Glasser, uma vez que podemos considerar que educar é preparar o indivíduo para a sua integração na sociedade e nas situações novas da melhor forma possível; para que isso aconteça, o indivíduo deve passar pelo processo de aprendizagem.

A **aprendizagem** é a “*assimilação e interiorização de conteúdos teóricos, habilidades ou capacidades determinadas*”<sup>4</sup>. Habilidades e capacidades que vão ser utilizadas ao longo da vida da pessoa e que vão ajudá-lo no desenvolvimento da sua trajectória pessoal e laboral.

Há uma conexão entre educação e aprendizagem porque, a educação é quando se transmite um determinado conteúdo e a aprendizagem é quando se assimila esse conteúdo, ou seja, é um processo que ocorre dentro do indivíduo.

O processo da aprendizagem “*desenvolve-se em quatro momentos – a percepção, a compreensão, a assimilação e a aplicação*”<sup>5</sup>. Esta aplicação desenrola-se do meio ambiente em direcção ao sujeito, através do ensino. O ensino resume a instrumentalização necessária à transmissão do conhecimento, base do processo de educação. Para educar é indispensável construir o conhecimento e, nesse aspecto, o ensino assume o seu papel de “*consolidar um processo de transmissão e construção de conhecimentos, que permita a aprendizagem, ou seja, a possibilidade de transformação*”<sup>6</sup>.

Neste contexto, verificamos que o ensino é baseado no processo interpessoal, em que ambos se empenham para favorecer e garantir o sucesso da aprendizagem. Ainda, mesmo que se admita, que a educação possa ser decorrente do ensino, a aprendizagem continua sendo algo que se passa dentro da pessoa, então, o que pode ocorrer a distância é o ensino, não a educação ou a aprendizagem, portanto, não podem ser “remotizadas\*”. O ensino, entretanto, pode ser feito utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação, em especial, a Internet.

---

<sup>4</sup> GARRANZO (2004). In CARVALHO, M. A. S. & BORGES, I. F. F. Introdução à Educação: Textos de Apoio. Piaget: 2005.

<sup>5</sup> OLIVEIRA et al. Dicionário de Metalinguagens da didáctica.

<sup>6</sup> GOLDBARG, M. (1998). Educação e qualidade: repensando os conceitos. In: Estudo Pedagógico, Brasília: s.d.

\* Ver glossário.

## 1.2. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e seus contributos para a Educação

Por Tecnologia entende-se, ciência aplicada, estudo das técnicas e da sua utilização num “conjunto de conhecimentos, reflectidos quer em equipamentos ou programas”<sup>7</sup>. Ainda, a Tecnologia de informação “inclui todas as tecnologias na criação, armazenamento e troca de informação nas suas várias formas”<sup>8</sup>.

Deste ponto de vista, pode-se dizer que as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), são recursos tecnológicos que permitem a transmissão de informações, podendo estas advir de diferentes meios de comunicação como rádio, televisão, jornal, revista, livros, fotografia, computadores, gravação de áudio e vídeo, redes telemáticas, robótica, sistemas multimédia, entre outros.

As TIC, em particular as associadas aos computadores, estão cada vez mais presentes nas nossas actividades enquanto seres humanos, criadores de conhecimento e es da Informação. Com esta evolução, a que temos vindo a assistir no domínio tecnológico em todo o mundo impõe, necessariamente, modificações a nível da educação formal, ou seja, da escola, para que haja o desenvolvimento de capacidades ao nível da gestão e manipulação de informação, de modo a permitir uma interacção eficaz com o mundo que nos rodeia. Ainda, alcançar a habilidade e a facilidade tecnológica necessárias para favorecer aprendizagens.

Esta integração pode ir ao encontro da opinião do Belloni, onde, defende que o processo de “aprendizagem sempre necessitou da mediação de algum meio de comunicação, como complemento ou apoio para a acção docente em sua interacção pessoal e directa com os estudantes”<sup>9</sup>. É nesta óptica que, a escola terá necessidade de se renovar em cada dia que passa, caso contrário, corre o risco de não ser suficientemente atractiva e formativa para os jovens de hoje, com necessidades e interesses adequados à época altamente tecnológica em que vivem. Isto, poderá criar condições favoráveis ao desenvolvimento de autonomia do aluno na pesquisa, recolha, tratamento e gestão da informação – bases para a aprendizagem ao longo da vida e pilares da Sociedade da Informação e do Conhecimento.

---

<sup>7</sup> SOUSA, S. Tecnologias de Informação: O que são? Para que servem? FCA, Lisboa, 2003.

<sup>8</sup> MATOS, J.A. Dicionário de Informática e Novas Tecnologias. Lisboa, FCA: 2004.

<sup>9</sup> BELLONI, (1999). In: Machado, E. C. & Ferreira, M. I. P. A escola na Sociedade da Informação: Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará -Departamento de Ensino - Curso de Química Industrial. [Em linha] URL: < <http://www.inf.ufsc.br/resi/edicao01/artigo03.pdf>>

Com as TIC, muitos sistemas estão já disponíveis à escala planetária, como é o caso, por exemplo, dos sistemas de E-learning e B-learning ou dos sistemas de pesquisa e de recuperação de informação. Aqui surge uma questão, será que todos têm esse acesso? E Cabo Verde, como se encontra neste caso?

Estes sistemas, que já se tornaram indispensáveis para muitos cidadãos, e em muitas actividades, estão a induzir transformações na forma como as sociedades se organizam e funcionam, tanto negativa como positivamente, por conta disso, a escola precisa estar atenta para não se deixar ultrapassar pelas transformações que estão acontecendo ao seu redor, pois está fora da realidade dos alunos. Nessa realidade “*os interesses dos alunos não estão dentro da escola*”<sup>10</sup>, mas para que a escola não fique de fora, pode tentar trazer a vida para dentro da escola no sentido de motivar os seus alunos.

O uso correcto das TIC na educação pode contribuir para uma aprendizagem por descoberta; esta aprendizagem foi defendida pelo Freinet, onde professores e alunos são sensibilizados para as diferenças individuais de aprendizagem. Neste contexto, o aluno passa a ser responsável pela sua aprendizagem, sendo, os professores, responsabilizados pela necessidade de se sentirem motivados e autónomos.

Pensamos que, com o desenvolvimento das novas tecnologias, particularmente a Internet, a forma de ensinar e de aprender pode ser modificada porque o mundo das informações e dos dados passam a estar mais disponíveis; daí que o ensinar pode ficar mais compartilhado e, também, com a profunda participação dos alunos. Neste caso, o papel do professor é ajudar o aluno a interpretar esses dados, relacioná-los e a contextualizá-los mas, para tal, é necessário que seja educado para a sociedade da informação e do conhecimento e fazer com que os alunos se tornem adeptos de uma aprendizagem interessante, atractiva ao longo da vida e que enfrente com êxito os desafios da era digital.

### 1.3. Internet

O computador é, hoje, uma importante ferramenta de comunicação que, com o passar dos tempos e experiências, percebeu-se que era fácil trocar informações entre eles. Primeiro, de um para o outro. Depois, com a formação de redes, até ao surgimento da Internet, que hoje pode interligar computadores de todo o planeta. A Internet “*nasceu nos Estados Unidos da*

---

<sup>10</sup> FREINET, (s.d.). [Em linha] URL: < <http://www.centrorefeducacional.com.br/freinet.html>>



*América, na década de 60, e destinava-se inicialmente a ligar várias Universidades e Laboratórios de investigação entre si e à Agência de Projectos Avançados de Defesa”<sup>11</sup>.*

Como meio de comunicação, a Internet contribui para interligar pessoas no mundo todo, possibilitando discussões sobre os mais diferentes assuntos. “*Diminui distâncias de tempo e espaço e reduz, consideravelmente, o custo em relação ao telefone ou quaisquer outros meios conhecidos*”<sup>12</sup>. Ainda, falar da Internet é “*falar de uma sala de aula sem paredes, de uma gigantesca biblioteca, base de dados e museu, de um incomensurável volume de informação, de uma interacção sem precedentes de computadores e pessoas, acessível vinte e quatro horas por dia*”<sup>13</sup>.

Concordando com as definições dos autores acima apresentados, definimos a Internet como um conjunto de computadores interligados entre si, permitindo a comunicação e a discussão entre indivíduos de diferentes lugares, a qualquer hora e a um custo reduzido, reactivamente, a outros meios de comunicação. Permite ainda, o acesso a uma infinidade de material informativo autêntico e actualizado, sobre diferentes assuntos e a oportunidade de formação e capacitação de indivíduos.

Uma das formas de conectar à Internet é feita através de um computador equipado com um *MODEM* \* e uma linha telefónica. Além disso, é necessário a utilização de um *software* de comunicação e uma conta de um provedor de acesso. Com esta configuração, e também com a energia eléctrica disponível, pensamos que qualquer pessoa poderá ter acesso aos serviços oferecidos pela grande rede mundial. Entretanto, surgem algumas questões:

- ✓ Será mesmo que qualquer pessoa tem acesso à Internet?
- ✓ Existe actualmente em Cabo Verde/Cidade da Praia acesso à Internet a qualquer hora e a um custo reduzido, relativamente a outros meios de comunicação?

O uso da Internet possibilita a criação de novas metodologias e abertura de fronteiras no tempo e no espaço. O pode interagir com o computador, receber feedback das tarefas que executa, trocar informações e realizar novas experiências. É de realçar que a Internet nos traz vantagens e desvantagens. Neste sentido, que apresentamos o seguinte quadro:

---

<sup>11</sup> [Em linha] URL: <<http://www.uart.mct.pt>>.

<sup>12</sup> CABRAL, A. *Apoteóse E Apocalipse: Internet E Educação No Brasil*, s.d.

<sup>13</sup> ALMEIDA, T. *NETAprendizagem. A Internet na Educação*. Porto Editora. 1998.

Quadro 1: *Vantagens e desvantagens da Internet*<sup>14</sup>

Vantagens da Internet
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ A quantidade de informação disponível é enorme</li> <li>☛ Todas as informações estão na Internet, esta rede é mais completa em relação a outros meios de comunicação</li> <li>☛ Não existe horários. A Internet está disponível todos os dias e a qualquer hora;</li> <li>☛ Também nos permite comunicar com rapidez e eficácia;</li> <li>☛ A actualidade dos seus conteúdos dá a possibilidade de acessar pessoas/instituições de diversas nações;</li> <li>☛ Possibilidade de frequentar cursos a distância.</li> </ul>
Desvantagens da Internet
<ul style="list-style-type: none"> <li>☛ Os <i>rackers</i>* podem utilizar as redes de informações e danificar dados de empresas ou instituições;</li> <li>☛ A Internet é um meio de propagação de vírus através de programas informáticos que podem danificar muitos dados em poucas horas;</li> <li>☛ Porque não há nenhum controlo na Internet, isso pode contribuir para a publicação de qualquer tipo de conteúdos;</li> <li>☛ Existem riscos nas transacções económicas (pagamentos com cartões, transferências, etc.) levadas a cabo através da rede;</li> <li>☛ Pode distribuir-se rapidamente informações falsas. Nada pode assegurar que as informações que veremos são certas;</li> <li>☛ No caso do correio electrónico, é a recepção de mensagens não desejadas, na maioria do tipo publicitário.</li> </ul>

#### 1.4. A Internet e a Educação

Como foi defendido anteriormente pelos autores, a educação é a preocupação de todas as sociedades uma vez que a sobrevivência, a continuidade, a estabilidade e o progresso da mesma dependem, fundamentalmente, dela. Em consequência disso, a função da educação não é somente a de transmitir e conservar, mas sobretudo “*desenvolver a capacidade para as transformações e a adaptação a situações novas*”<sup>15</sup>.

E neste contexto, que “aprendemos 20% do que vemos, 40% do que vemos e ouvimos e 70% do que vemos, ouvimos e fazemos”<sup>16</sup>. Se essa regra for verdadeira, a combinação entre computadores, televisão via satélite e recursos multimédia representa uma ferramenta educacional formidável, particularmente, no contexto de aplicação da presente pesquisa. Para isso acontecer, é importante conhecer e desmistificar o uso da Internet, para que se possa extrair o máximo dos seus recursos.

<sup>14</sup> [Em linha] URL: < <http://venus.rdc.puc-rio.br/wbraga/transcal/pdf/Papers/cobem99-1.pdf> >

<sup>15</sup> MILARET, (1961). [Em linha] URL:

<<http://www.ese.ipv.pt/ese/programas/Tronco%20comum/tronco%20comum.doc>>

<sup>16</sup> MIESTER, (1999). [Em linha] URL: < <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8951.pdf>>.

Embora tenha surgido como um projecto militar, a rede só começou a expandir-se quando se transformou num “*meio para a troca de informações, usado por grupos de pesquisadores de diferentes universidades*”<sup>17</sup>. Ainda, o mesmo autor afirma que para facilitar a comunicação e a troca de informações e arquivos, “*surgiram alguns recursos*” como o *e-mail\**, os serviços FTP\* e Grupos\*. Depois, com a invenção e popularização da *World Wide Web\**, a Internet passou a ser mais utilizada pelo público em geral e pelas empresas.

A Internet está caminhando cada vez mais nesta forma de ver o mundo, na relação, no estudo e no trabalho. Por isso, devem estar familiarizados com este mundo e ajudar, desde aí, a construí-lo, aprendendo a interagir com ela e a utilizar responsavelmente os seus recursos porque, hoje, com a Internet é muito mais fácil encontrar material e é possível obter facilmente informações, tanto para uma simples pesquisa escolar quanto para a escolha de uma universidade onde se pretende frequentar um curso a distância.

Portanto, é importante para os dirigentes de uma escola, compreenderem que a Internet não é uma moda nem um luxo, mas sim, uma ferramenta que se for bem integrada no processo educacional, a escola estará efectivamente contribuindo na formação de um profissional mais capacitado para assumir o seu papel na sociedade. Para que esta integração venha acontecer da melhor forma possível, a Internet “*não pode ser apenas apresentada como uma grande fonte de dados sobre os mais diversos assuntos, sem que se perceba que se transformou também o modo de produzir conhecimento*”<sup>18</sup>. É a partir desta clareza, que se devem estabelecer os paradigmas e conteúdos da educação do futuro, apostando na qualificação dos envolventes para uma melhor utilização.

---

<sup>17</sup> SENAC, (1998). In: BRAGA W. Características do Uso da Internet como Suporte a Curso de Engenharia. Universidade Católica do Rio de Janeiro.

<sup>18</sup> CABRAL. A. (s/d), APOTEÓSE E APOCALÍPSE: INTERNET e educação no Brasil. [Em linha]  
URL: < <http://www.comunicacao.pro.br/artcon/interneduc.htm>>

## CAPÍTULO II: A INTERNET NA EDUCAÇÃO

Este capítulo focaliza o tema de pesquisa deste trabalho. Vamos apontar algumas teorias de aprendizagem que estão relacionadas ao tema, analisar o uso pedagógico da Internet e os pontos tratados neste contexto: E-learning x B-learning e a Internet como fonte de pesquisa. Para finalizar, falaremos do ponto principal do trabalho que é a integração da Internet no processo ensino/aprendizagem, e suas vantagens e desvantagens no processo ensino/aprendizagem.

### 2.1. Teorias de aprendizagem e as TIC

O processo aprendizagem pode ser visto como a assimilação do conhecimento e que pode acontecer dentro do indivíduo. Por conta disso, vários estudiosos da ciência de educação estudaram este processo e como resultado apresentaram várias teorias de aprendizagem. Neste trabalho, iremos falar de algumas que estão relacionadas com o tema de pesquisa.

O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação nos últimos anos, pode trazer, aos modelos tradicionais da aprendizagem ou, melhor dizendo, ao ensino/aprendizagem, um conjunto significativo de alterações, tanto aos suportes materiais; quanto aos modelos conceituais da aprendizagem, que já estão a produzir os seus efeitos. Com este facto, pensamos, que estes podem trazer possíveis repercussões de grande impacto na prática pedagógica.

Qualquer um que esteja sujeito a qualquer modelo de aprendizagem, “*ao sentar-se a um terminal e estudar em função dos seus interesses, sem fragmentação dos saberes, ampliando o papel da aprendizagem pela descoberta*”<sup>19</sup> em detrimento das aprendizagens mecânicas,

---

<sup>19</sup> AUSUBEL, (1980). [Em Linha] URL: < [http://www.lerparaver.com/amigos/leonardo\\_dissertacao.html](http://www.lerparaver.com/amigos/leonardo_dissertacao.html) >

está a criar um novo modelo de relação educativa que pode alterar o sentido do espaço-aula e dos autores do processo educativo. Nestes termos, não repugna aceitar, que o recurso aos meios informáticos tem também uma importância significativa no que respeita o apoio à aprendizagem. Neste sentido, alguns defendem esta mudança através das suas teorias como é o caso da Teoria da Flexibilidade Cognitiva mas, para melhor compreender esta teoria iremos falar um pouco da Teoria Construtivista que foi adaptada à esta nova teoria.

### **A Teoria do Construtivismo (TC)**

Esta, preconizada por Piaget, define a aprendizagem como um processo de troca mútua entre o meio e o indivíduo, tendo o [indivíduo] como mediador.

O aluno é um elemento activo que age e constrói a sua aprendizagem. Cabe ao professor instigar o sujeito, desafiando, mobilizando, questionando e utilizando os “erros” de forma construtiva, garantindo assim uma reelaboração das hipóteses levantadas, favorecendo a construção do conhecimento. Nesta concepção, o aluno não é apenas alguém que aprende, mas sim o que vivência os dois processos, sendo ao mesmo tempo formador e formando<sup>20</sup>.

As teorias actuais podem colocar a tecnologia à disposição dos aprendizes para ajudar *“no desenvolvimento das suas habilidades cognitivas, e falam do poder da tecnologia para acessar, armazenar, manipular e analisar informações, permitindo que os aprendizes gastem mais tempo reflectindo e compreendendo”*<sup>21</sup>.

*“Todo o estudo do pensamento humano deve começar posicionando o indivíduo como um ser que está tentando entender o mundo. O indivíduo está continuamente construindo hipóteses e, dessa forma, gerando conhecimento”*<sup>22</sup>.

Neste processo, o uso dos computadores e da Internet nos meios educacionais veio preencher o vazio tecnológico de nossas escolas, e pode ser a mudança radical nos actuais métodos de ensino.

---

<sup>20</sup> [Em linha] URL: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Psicopedagogia>>

<sup>21</sup> Idem

PIAGET. (s.d.). Referenciais de qualidade para Cursos a Distância. [ Em linha] URL:

<sup>22</sup> PIAGET. (s.d.). Referenciais de qualidade para Cursos a Distância. [ Em linha] URL: < <http://www2.ufscar.br/ead/documentos/referenciaisdeEAD.pdf>>

### **Teoria da Flexibilidade Cognitiva (TFC)**

A Flexibilidade Cognitiva defendida por Rand Spiro<sup>23</sup>, é uma teoria de ensino e aprendizagem que se preocupa com a aquisição e a representação do conhecimento, com os processos da sua construção e com a transferência desse conhecimento a situações novas. Preocupa-se não só com a aquisição do conhecimento, mas também com o modo como esse conhecimento se deve transmitir.

Para este autor, esta teoria advoga dois aspectos importantes - o domínio da complexidade, pela aquisição dos aspectos de complexidade conceptual, necessários para uma correcta compreensão de novos conceitos, e a transferência de conhecimentos para situações novas, transferência essa que é flexível e adaptativa às situações reais que se apresentam. Considera, ainda, estas estratégias limitativas e impeditivas de uma eficiente transferência e aplicação de conhecimentos a novas situações.

Ainda defende, que esta teoria tem como base a noção de que o nosso conhecimento, no que se refere a domínios pouco estruturados, resulta da aplicação de conceitos já existentes na nossa memória, que não se apresentam de uma forma já *pré-preparada* e pronta a ser aplicada à situação nova, mas que, pelo contrário, ao serem aplicados, requerem da nossa parte uma estruturação nova e flexível, que se adapte à situação ou caso em questão. Esta teoria torna-se assim duplamente construtivista, na medida em que o formando constrói novos conhecimentos a partir de uma base cognitiva que possui, base essa que também terá de ser, ela própria, construída de forma flexível, a partir de toda a variedade e multiplicidade de conhecimentos de que dispõe.

Quanto maior for o leque de conhecimentos variados de que dispomos, e quanto maior for a complexidade e variedade conceptual que nos serve de base à transferência de conhecimento, tanto maior será a possibilidade de, com êxito, darmos resposta às novas situações que nos surgem<sup>24</sup>.

Esta teoria não se aplica a todo e qualquer tipo de conhecimento. Para Spiro, “há três grandes etapas na aquisição do conhecimento: uma fase inicial introdutória, uma fase

---

<sup>23</sup> SPIRO, R., In MAGALHÃES, R. A Teoria da Flexibilidade Cognitiva. 2002. [Em linha]  
<<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37417108.pdf>>

<sup>24</sup> Idem

\* Ver glossário

*avançada e a mestria ou especialização*”. A TFC vai debruçar na aquisição de conhecimentos de nível avançado: **documentos hipermédia** .

Os documentos hipermédia\* tornam-se o meio ideal para a aplicação da Teoria da Flexibilidade Cognitiva. Nos estudos iniciais sobre este assunto, “*uma característica chave dos ambientes de aprendizagem hipermédia reside no facto de permitirem aos es a ligação de informação de múltiplas formas e tornar essas relações explícitas*”<sup>25</sup>. A flexibilidade oferecida pelo hipertexto permite, assim, um amplo desenvolvimento da flexibilidade cognitiva. Deste modo, o computador foi sempre considerado pelos fundadores desta teoria, como o instrumento ideal para a porem em prática. Ainda, deverá ser a mais indicada para domínios do conhecimento, onde as abordagens tradicionais possam, de algum modo, interferir com os objectivos da aquisição de conhecimento avançado, nomeadamente, a capacidade de gerir a complexidade e a preparação para a transferência, em domínios pouco estruturados do conhecimento.

## 2.2. O uso pedagógico da Internet

A Internet é um diferencial que vem sendo amplamente utilizado no universo corporativo, contribuindo substancialmente para a criação de ambientes de aprendizagem e comunidades virtuais, eliminando barreiras de tempo e distância.

O uso pedagógico desta rede (Internet) oferece a alunos e professores, neste processo, para além de disponibilizar um conjunto de informação, dá a oportunidade de poder esclarecer suas dúvidas à distância, promovendo, ainda, o estudo em grupo com estudantes separados geograficamente, permitindo-lhes a discussão de temas do mesmo interesse. Mediante esta tecnologia, o aluno sairá do seu isolamento, enriquecendo seu conhecimento de forma individual ou em grupo e “*a sua competência deve deslocar-se para o lado do desafio para aprender e pensar*”<sup>26</sup>. Isto quer dizer que o uso desta tecnologia poderá criar uma nova dinâmica pedagógica interactiva que, se inserida num projecto pedagógico sólido, sem dúvida, contribuirá, e muito, para a formação dos alunos.

---

<sup>25</sup> PEDRO & MOREIRA (2001). In : MAGALHÃES, R. A Teoria da Flexibilidade Cognitiva. 2002. [Em linha] <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37417108.pdf>>

<sup>26</sup> LÉVY, (2000). In: FONTENELLE, M. A. M. Oficina Virtual sobre Competências Didáticas dos Gerentes de Obras e Técnicos de Segurança . Florianópolis. 2004. [Em linha] URL: <<http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/6042.pdf>>

Para o aluno, a Internet passa a ser uma ferramenta, um contínuo procedimento que convêm ensinar aos alunos, pelo que a sua formação, neste tema, é tanto importante como a formação que necessita o docente para educar. Aí que a maioria dos mestres necessita de uma preparação, pelo desconhecimento que têm neste campo.

Em relação à docência podemos encontrar materiais preparados por outros professores para qualquer nível educativo, inclusive programações e experiências educativas, assim como a preparação das actividades.

Como orientador, a Internet oferece diversas possibilidades; por um lado, através da navegação, podemos visitar páginas Web de centros educativos para obter informações<sup>27</sup>, e por outro lado, podemos participar noutros projectos, experiências e ideias através da página Web de outros centros. Podemos utilizar correio electrónico para as mínimas funções, para informarmos e informar, criar os grupos de notícias, chat's e videoconferências que também podem resultar.

Ainda podemos utilizar a Internet para a actualização e desenvolvimento de capacidades através do E-learning ou B-learning.

Para que esta ferramenta seja produtiva e super aproveitada, o professor deve apostar na sua formação nesta área e com isso será capaz de despertar no aluno o prazer por querer saber e conhecer.

### **A formação de professores na área das TIC/ Internet é fundamental**

A formação de professores nesta área é fulcral para uma inserção capaz e rentável das TIC (em especial da Internet) no contexto educativo. Afinal, o computador e a Internet não asseguram, por si sós, a inovação, mas sim o professor tem que ser capaz de utilizar as comunidades virtuais do conhecimento, de maneira a que se possa verificar uma integração efectiva e continuada das TIC na escola. Num<sup>28</sup>a perspectiva construtivista, “*o professor ajuda o aluno na construção da sua aprendizagem*”. Pois, numa sociedade de aprendizagem, informação e conhecimento o professor deve organizar comunidades de aprendizagem, com o apoio deste suporte, para estimular actividades educativas, projectos inovadores e autónomos nos quais o aluno participe activamente, estabelecendo novas relações com o saber.

---

<sup>27</sup> Em anexo estão disponíveis um conjunto de sites educativos e bibliotecas virtuais que podem ser explorados.

<sup>28</sup> MOREIRA, (2003). [Em linha] URL: < <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37413107.pdf>>



Temos uma nova sociedade. “*Na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupo e o social*”<sup>29</sup>. Isso exige um novo aprender, uma reestruturação na formação do professor que se depara com uma gama de informações a fim de planejar este processo tendo real percepção dos objectivos que elaboram, saibam o que querem que o aluno alcance com este processo, pois só assim poderão escolher as metodologias e técnicas para as práticas pedagógicas avaliando as necessidades, desafios, possibilidades e limitações que surgem com a utilização das TIC.

Assim, a professora Taipa<sup>30</sup> condiciona a obtenção do sucesso da implantação desta ferramenta na educação a política de capacitação do professor perante essa nova realidade educacional. É preciso que o professor esteja capacitado de tal forma que perceba como deve efectuar a integração da tecnologia com sua proposta de ensino. E os professores Caboverdianos, como têm feito o uso desta ferramenta? Estão preparados para integrarem a Internet no processo ensino/aprendizagem?

### 2.2.1. E-learning e o B- learning

Da aplicação das tecnologias da informação e comunicação na área da formação surgiu uma nova modalidade de aprendizagem a distância: o **E-learning** que é o sinónimo de “aprendizagem electrónica” ou “formação a distancia via Internet”.

Define-se o E-learning como a utilização das tecnologias de Internet para fornecer a distância um conjunto de soluções para o aperfeiçoamento ou aquisição de conhecimentos e da aplicabilidade prática dos mesmos, como resultados na vida de cada um.

*“E-learning não significa apenas disponibilizar um curso no desktop do utilizador. É sim, uma combinação de recursos, interactividade, apoio a performance e actividades estruturadas de aprendizagem”*<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> MORAN (2001). OHIRA, M. L. B. Uso da Internet aa Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. S.d. [Em linha] URL:

<<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>.

<sup>30</sup> TAIPA, (2001). [Em linha] URL: < [http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_arquivos/2/TDE-2005-01-24T14:05:00Z-84/Retido/dissert%20Nancy.pdf](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_arquivos/2/TDE-2005-01-24T14:05:00Z-84/Retido/dissert%20Nancy.pdf)>.

<sup>31</sup> CENTER, M. In: CAÇÃO, R. & DIAS, P. J. Introdução ao E-Learning.SPi.2003.

No E-learning, “há uma divisão básica, que deve ser tida em conta relativamente aos modelos pedagógicos: o ensino por auto-formação e a aprendizagem colaborativa.

- **Auto-formação:** *O formando trabalha sozinho ou com uma participação muito limitada do formador.*

- **Aprendizagem Colaborativa:** *O formando integra-se num grupo de trabalho virtual, com apoio do formador ou tutor”<sup>32</sup>.*

### **Como Implementar o E-learning?**

Há duas tecnologias que podem ser a base para os programas de E-learning, neste sentido, para os mesmos autores acima referidos, podemos falar do E-learning Assíncrono e Síncrono:

**E-learning Assíncrono:** prevê um nível de interactividade entre alunos e formadores não propriamente imediato, mas sim com algum intervalo de tempo, visto que o contacto é feito através do e-mail, grupos de discussão ou fóruns. Está indicado para acções com custos relativamente baixos.

**E-learning Síncrono:** diz respeito ao tipo de aprendizagem *on-line* onde se produz, virtualmente (na Web), o ambiente de sala de aula presencial, com um professor presente, turma limitada e com hora marcada. Este prevê o uso de recursos como chat, voz e vídeo.

Para esta modalidade de ensino, apontamos algumas vantagens e desvantagens do E-learning no quadro abaixo<sup>33</sup>:

---

<sup>32</sup> CAÇÃO, R. & DIAS, P. J. Introdução ao E-Learning. SPi.2003.

<sup>33</sup> LIMA, J. R. & CAPITÃO, Z. E- LEARNING E E- CONTEÚDOS. Aplicação das teorias Tradicionais e Modernas de Ensino e Aprendizagem à Organização e Estruturação de E-Cursos. Centro Atlântico. 2003.

Quadro 2: *Vantagens e desvantagens do E – learning*

<b>E-learning</b>	
<b>Vantagens</b>	<b>Desvantagens</b>
<b>Aluno</b>	
Flexibilidade no acesso à aprendizagem disponível vinte e quatro horas por dia, durante sete dias por semana	Internet pode oferecer uma largura de banda pequena para determinados conteúdos
Economia e tempo	Obriga a ter uma motivação forte e um ritmo próprio
Aprendizagem mais personalizada	
Controlo e evolução da aprendizagem ao ritmo do aluno	
Recursos de informações globais	
Acesso universal, aumento da equidade social, do pluralismo no acesso à educação e a fontes de conhecimento	
<b>Professor</b>	
Disponibilizar recursos de informação que abrangem todo o ciberespaço	Mais tempo na elaboração de conteúdos
Construir um repositório de estratégias pedagógicas	Mais tempo de formação
Optimizar a aprendizagem de um número elevado e diversificado de alunos	
Facilidade de actualizar a informação	
Reutilização de conteúdos	
Beneficiar da colaboração com organizações internacionais	
<b>Instituição de ensino ou formação</b>	
Fornecer oportunidades de aprendizagem com qualidade elevada.	Custos de desenvolvimento mais elevados
Alcançar um número mais elevado e diversificado de alunos	Custo de formação mais elevados
Flexibilidade na adição de novos alunos sem incorrer em custo adicionais	Resistência humana manifestada por alguns professores
Custos de infra-estrutura física (sala de aula) são eliminados ou reduzidos	

Pelas desvantagens que o E-learning apresenta, foi analisado este modelo de ensino no sentido de solucionar estes problemas. Como resultado desta análise, a tendência é para o surgimento de um novo modelo de ensino: B-learning.

O **Blended Learning**, também designado de B-learning, é um módulo de formação misto, que inclui uma componente on-line e uma outra presencial. Este modelo, pode, assim, ser definido como “*uma forma de distribuição do conhecimento que reconhece os benefícios de disponibilizar parte da formação on-line, mas que, por outro lado, admite o recurso*

*parcial a um formato de ensino que privilegie a aprendizagem do aluno, integrado num grupo de alunos, reunidos em sala de aula com um formador ou professor*<sup>34</sup>.

Pelas suas características específicas, existe a convicção de que o B-learning poderá ser a resposta para alguns problemas do E-learning como alternativa ao ensino presencial.

### **Os modelos do B-learning**

Existem “três tipos distintos de blended learning: o Modelo de Curso, a Aprendizagem baseada em referências e o Exame Prévio”<sup>35</sup>. Em cada uma delas, a componente presencial tem um tempo, uma dimensão e uma importância diferentes, dependentes das necessidades específicas das acções de formação.

- **Modelo de curso:** Os formandos estão em localização remota, por isso eles enviam os trabalhos de curso ao tutor/formador, por e-mail. Neste caso, como componente presencial, os formandos reúnem-se pessoalmente e em grupo com regularidade se possível, onde os alunos se possam familiarizar com os materiais no formato *on-line*.

- **Aprendizagem baseada em referências:** A formação é efectuada na variante *on-line* e apoiada por manuais, disponibilizados numa Intranet\* ou na Internet. Os formandos são encarregados, com regularidade, de um programa de tarefas *on-line*.

- **Exame prévio:** Antes de iniciarem a aprendizagem, os formandos realizam um exame com o objectivo de avaliar o seu nível de conhecimentos em determinadas áreas. Esta estrutura possibilita uma aprendizagem mais direccionada, sendo o conhecimento distribuído em função dos conhecimentos dos alunos.

Esta estratégia de formação que combina situações de E-learning com momentos de formação presencial, em termos mais clássicos, encontra-se na literatura de ensino a distância, como equivalente a blended learning, o termo “*mixed mode*”, como um dos regimes possíveis de utilização do ensino a distância. O termo é claro relativamente à combinação de duas estratégias de formação num único projecto formativo (formação a distância e formação presencial).

Tanto o E-learning como o B-learning serve para **actualização e capacitação dos professores** e não só. Esta poderia ser uma alternativa para o professor, aproveitando as

<sup>34</sup> Cação, R. & Dias, P. J. Introdução ao E-Learning. SPi. 2003.

<sup>35</sup> Idem

vantagens que estes modelos de ensino apresentam. Ele terá muito a ganhar, pois não tem que se deslocar e nem tem de modificar a sua vida, que já está construída para a sua actualização e capacitação. Ele deve aproveitar estas oportunidades que hoje as TIC põem a sua disposição se não quer ficar para trás. Afinal, ele é a peça chave deste processo; deve ser encarado como um elemento essencial e fundamental. Quanto maior e mais rica for a sua história de vida profissional, maiores serão as possibilidades dele desempenhar uma prática educacional consistente e significativa.

Estes modelos de ensino podem, ainda, ser um grande equalizador, principalmente para Cabo Verde, que é caracterizado como um país insular. Neste aspecto, pode eliminar as barreiras do tempo e distância e a vertente socio-económica, porque os indivíduos são limitados a frequentar um curso, principalmente por causa das situações socio-económicas e geográficas.

### **2.2.2 A pesquisa na Internet**

Uma das características mais interessantes da Internet é a possibilidade de descobrir lugares inesperados, de encontrar materiais valiosos, endereços curiosos, programas úteis, pessoas divertidas, informações relevantes. São tantas as conexões possíveis que a viagem vale por si mesma. Viajar na rede precisa de intuição acurada, de estar atento para fazer tentativas no escuro, para acertar e errar. A pesquisa nos leva a garimpar jóias entre um monte de banalidades, a descobrir pedras preciosas escondidas no meio de inúmeros *sites* publicitários.

Na educação, professores e alunos praticam formas de comunicação novas. Encontra-se pessoas com as quais pode-se comunicar e trocar informações, através dos recursos que a Internet disponibiliza (e-mail, FTP, Grupos, etc.). Nessas trocas acontecem encontros virtuais, criam-se amizades, relacionamentos inesperados que começam virtualmente e muitas vezes levam a contactos presenciais. Com isso, passam a ser os próprios editores de textos e directores de imagens na Internet.

Ainda, Internet vem trazendo inúmeras possibilidades de pesquisa para professores e alunos, dentro e fora da sala de aula. A facilidade de, digitando duas ou três palavras nos serviços de busca, encontrar-se múltiplas respostas para qualquer tema, é uma facilidade deslumbrante, impossível de ser imaginada há bem pouco tempo. É interessante que os alunos escolham algum assunto dentro do programa que esteja mais próximo do que eles valorizam mais. Por isso precisam de mediadores, de pessoas que possam apresentar os melhores

caminhos para que a pesquisa possa ser responsável e benéfica, tirando dúvidas, dando sugestões e incentivando-os a traduzir os dados técnicos em linguagem acessível e contextualizada, porque “*o conhecimento implica uma informação seleccionada, elaborada, interiorizada e adequadamente integrada nas estruturas cognitivas de um sujeito*”<sup>36</sup>.

É neste contexto que o professor capacitado e actualizado desempenha o seu novo papel que é o de orientador. Aqui, professor e alunos nas aulas se relacionam, e neste processo, reflectem sobre as coincidências e divergências entre os resultados encontrados e as informações já conhecidas em reflexões anteriores, em livros e revistas. Essa discussão maior é importante, para que a Internet não se torne só uma bela diversão e que esse tempo de pesquisa se multiplique pela difusão em comum, pela troca e síntese final. A colocação em comum facilita a comparação, a selecção, a organização hierárquica de ideias, conceitos, valores. As pesquisas mostram que “à medida que os aprendizes se tornam conscientes das variações de interpretação e na construção do significado, entre um conjunto de pessoas, eles constroem um significado individual” (Alexander, 1997). Este aspecto possibilita questionar a qualidade da formação do professor Cabo-verdiano, no que diz respeito, particularmente, à questão do uso da Internet como recurso pedagógico.

A escola não pode ignorar o fenómeno da Internet nem as novas tecnologias, se quer assumir o futuro. Alguns docentes podem ver a Internet como uma ameaça, porque temem que pode condicionar a sua forma de trabalhar. Mas, a chave do sucesso está em integrar a Internet dentro de uma visão pedagógica nova, criativa e aberta. Portanto, reafirmar-se que Internet é um poderoso instrumento que pode potenciar a acção educativa, constitui por tanto um recurso didáctico muito importante.

A verdadeira importância é que todos têm acesso a esta nova ferramenta e meio de informação e de comunicação em igualdade de condições, para poder evitar que surja um novo tipo de analfabetismo, ao tecnológico, que supera um obstáculo para integrar-se na sociedade do futuro (a das Novas Tecnologias).

### **2.3. A Integração da Internet no Processo Ensino/Aprendizagem**

A educação é a “*acção exercida, pelas gerações adultas, sobre as gerações que não se encontram ainda preparadas para a vida social*”<sup>37</sup>. Podemos dizer, então, que a educação é um processo que ocorre durante toda a vida, porque sempre estamos aprendendo coisas novas,

---

<sup>36</sup> ADELL, (1997). [Em linha] URL: <<http://www.uma.pt/carlosfino/Programas/NTIE.pdf> 11>

<sup>37</sup> DURKHEIM, É. *Educação e sociologia*. 11 ed. São Paulo, Melhoramentos, 1978:41. In: PILETTI, N. *Sociologia da Educação*. Editora Ática. 1999.

e nesta tentativa de acompanhar estas evoluções, uma das tendências actuais é adaptarmo-nos a uma nova ferramenta que é a Internet.

Nas escolas, a Internet, um canal e expressão da *cibercultura*, surge não apenas como uma nova ferramenta capaz de promover meios sofisticados de comunicação e acesso informação, mas como uma tecnologia intelectual capaz de desdobrar novas formas de cognição e de conhecimento, e de relação com o conhecimento.

A Internet é “*um poderoso espaço de partilha de informações, em crescente evolução e disseminação na sociedade*”<sup>38</sup>. As escolas necessitam estar atentas a esta realidade, de forma a incluir a Internet no seu quotidiano, pois ela é uma ferramenta muito importante para o ensino se for bem utilizada, porque permite o acesso fácil de professores e alunos a uma infinidade de materiais didácticos, metodologias de trabalho; disponibiliza exemplos concretos e apresenta as possibilidades de usar a rede para projectos interactivos e para a formação e capacitação de professores.

Após a exposição do que seja a Educação, a Internet, explicadas algumas das suas utilidades, agora e centrando no tema, **Internet na Educação**, diremos que, graças a este meio, os alunos têm ao seu dispor muito mais informação, e vão estar mais familiarizados com o mundo das novas tecnologias. Ora bem, qual será o papel dos professores? Como se adaptará a escola a esta ferramenta?”

Com a integração desta ferramenta no processo educacional, a escola estará efectivamente contribuindo na formação de um profissional mais capacitado para assumir o seu papel na sociedade, porque, “*O indivíduo educa-se sempre para determinada situação, por meio de uns tantos recursos técnicos, materiais e humanos que a sociedade lhe prepara cuidadosamente*”<sup>39</sup>.

Sem dúvida, as informações serão cada vez mais acessíveis, e o que falta é ter critérios para seleccionar as informações e transformá-las em conhecimento, portanto, o professor será mais de que nunca, indispensável a este processo, já que, com esta ferramenta, o seu papel

---

<sup>38</sup> OHIRA, M. L. B. Uso da Internet na Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. S.d. [Em linha] URL: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>

<sup>39</sup> RIBEIRO, (1964). In: BIZZO, M. L. G. *Difusão científica, comunicação e saúde*. 2002..[Em linha] URL: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000100031&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000100031&lng=pt&nrm=iso)>

torna-se em orientar o aluno a construir o seu conhecimento, com base no leque de informações postos à sua disposição.

Internet é uma ferramenta de suma importância para o ensino se for bem utilizada. Ela permite o acesso fácil de professores e alunos a uma infinidade de materiais didáticos, metodologias de trabalho, disponibiliza exemplos concretos e apresenta as possibilidades de usar a rede para projectos interactivos e para a formação e capacitação de professores.

O uso das redes electrónicas, como uma nova forma de interacção no processo educativo, amplia a acção de comunicação entre aluno e professor e o intercâmbio educacional e cultural e, assim, o acto de educar está atravessando fronteiras, removendo o isolamento das escolas, acelerando a autonomia de aprendizagem dos alunos em seus próprios ritmos. Assim, a educação está assumindo um carácter colectivo e um dever/direito de todos.

A utilização das redes leva-nos a crer numa nova dimensão qualitativa para o ensino, através da qual se coloca o acto educativo voltado para uma visão mais internacionalizada e colaborativa.

O uso das redes electrónicas propicia ao ensino um ambiente atractivo onde o aluno é capaz, através da *auto-aprendizagem* e mediado pelos professores, de tirar proveito na sua preparação para a vida e para o trabalho.

A preocupação de tornar cada vez mais dinâmico o processo de ensino e aprendizagem, com projectos interactivos que usem redes electrónicas, mostra-nos que todos os processos humanos são realizados por pessoas que são o centro de tudo. Não podemos perder isto de vista e tentarmos fazer mudanças no ensino sem passar pelos professores, sem prepará-los para este novo mundo que está surgindo.

Neste sentido, pensamos que seria uma medida que os responsáveis pela educação deveriam tomar. Afinal, “*a escola tem de passar a ser encarada como um lugar de*



*aprendizagem, em vez de um espaço onde o professor se limita a transmitir o saber ao aluno; deve tornar-se num espaço onde são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Só assim a Escola será um dos pilares da sociedade do conhecimento”*<sup>40</sup>. Mas, esta integração vai nos trazer tantas vantagens como desvantagens. Será que todas as escolas terão condições para se transformarem em lugares de aprendizagem e pilares da sociedade do conhecimento?

#### **2.4. Vantagens e Desvantagens do uso das TIC/Internet no processo Ensino/Aprendizagem**

<sup>41</sup>Para o uso da Internet no processo ensino/aprendizagem, foram indicadas as seguintes Vantagens:

- Acessibilidade a fontes diversas de assuntos para pesquisas.
- Páginas educativas específicas para a pesquisa escolar.
- Páginas para busca de softwares.
- Comunicação e interacção com outras escolas.
- Estímulo para pesquisar a partir de temas previamente, ou a partir da curiosidade dos próprios alunos.
- Desenvolvimento de uma nova forma de comunicação e socialização.
- Estímulo à escrita e à leitura.
- Estímulo à curiosidade.
- Estimula ao raciocínio lógico.
- Desenvolvimento de autonomia.
- Aprendizado individualizado.

Outros aspectos positivos citados por Kalinke são a interacção que a Internet permite, a agilidade de comunicação, a possibilidade de publicação de matérias e facilidade de acesso à informação.

---

<sup>40</sup> Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal. Lisboa. 1997.

<sup>41</sup> TAJRA, S. F. Informática na Educação (s.d.). [Em linha] URL: <<http://www.sirc.unifra.br/artigos2003/Artigo20.pdf?PHPSESSID=5779bb2fad102b76f39852c7ceae0124>>

Falar das vantagens da integração das novas tecnologias no ensino, concretamente da Internet, “*como ferramenta de aprendizagem será muito abrangente*”<sup>42</sup>. Especificando, este autor leva em conta quatro aspectos importantes no processo ensino/aprendizagem: a aprendizagem e o currículo, o aluno e o professor, que são descritos na sequência.

#### 2.4.1. Para a aprendizagem

- Passando para a esfera da aquisição de conhecimentos, verifica-se que este recurso gera novos tipos de aprendizagem, mais centrada no aluno, baseada em projectos pautados, mais baseada em investigação e em respostas a questões. É uma aprendizagem participativa, activa, dinâmica, na qual o aluno vai construindo o seu próprio conhecimento, facilitando-o na aprendizagem individualizada, uma vez que ele só executa o que lhe for ordenado;

- A oportunidade de representar e testar ideias, possibilita a criação de um mundo abstracto e simbólico, promovendo a actuação e a interacção entre pessoas. Tais relações envolvem a racionalidade *técnico-operacional* e *lógico-formal* e ampliam a compreensão dos aspectos sócio-afectivos e tornam evidentes factores pedagógicos, sociológicos e epistemológicos.

Como desvantagens, são apresentadas as seguintes<sup>43</sup>:

- Existência de proliferações de informações e pouco conhecimento. Na informação os dados estão organizados dentro de uma lógica, de um código, de uma estrutura determinada. Conhecer é integrar a informação no nosso referencial, no nosso paradigma, apropriando-a, tornando-a significativa para nós. O conhecimento não se passa, o conhecimento se cria, se constrói.

- A facilidade de dispersão leva-nos a caminhos distantes dos objectivos pretendidos;

- Professores e alunos relacionam-se com a Internet como se estivessem em contacto com outras tecnologias. Se são curiosos, descobrem inúmeras novidades nela, como em outros meios. Se são acomodados, só falam dos problemas da lentidão, das dificuldades de conexão, do lixo inútil, de que nada muda.

---

<sup>42</sup> ALMEIDA d'Eça. T. (1998). NetAprendizagem: A Internet na Educação. Porto Editora. 1998.

<sup>43</sup> MORAN (1997). OHIRA, M. L. B. Uso da Internet na Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. S.d. [Em linha] URL: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>

### **2.4.2. Para o currículo**

- O uso adequado da tecnologia pode influenciar ‘no que’ se ensina e ‘no modo’ como se ensina, enriquecendo e melhorando o currículo existente;
- A utilização da informática em todas as áreas curriculares exercerá um forte impacto nas intenções e objectivos curriculares. Tanto os alunos como os educadores se encontrarão num processo de aprendizagem simultânea, podendo desta forma resultar num tipo de relacionamento cooperativo diferente. Reforçando, compreende-se que o conceito aprendizagem é um processo/projecto de vida não limitado à escolaridade;
- A informática pode vir a ser importante na motivação, participação e interacção entre estudantes;
- Algumas alterações nos objectivos, conteúdos, estratégias e domínios de referência serão feitas, no sentido de fazer a sua integração não como objecto de estudo em si, mas como recurso para a realização e consolidação das aprendizagens.

### **2.4.3. Para o aluno**

Do ponto de vista do aluno, pode-se dizer que existe as seguintes possibilidades:

- Aumento da motivação e do entusiasmo pela aprendizagem por duas razões: primeiro, porque a Internet/Web é um meio de comunicação “novo” na escola, e isso leva o aluno a adquirir certo interesse pela aprendizagem. Segundo, porque a Internet/Web é uma ferramenta de aprendizagem interactiva, dinâmica e poderosa, que reúne os meios que permitem aos estudantes concretizar o tipo de aprendizagem que mais os motiva;
- A comunicação abre horizontes de um conhecimento, que praticamente circunscrito às quatro paredes da sala de aula, passa para o alargamento ao mundo. Com isto, o aluno passa a ter um maior interesse por acontecimentos mundiais. Por outro lado, sente um maior à-vontade para contactar e comunicar com pessoas que não se conhecem pessoalmente, o que leva o aluno a preparar-se para situações do tipo que farão parte do seu dia-a-dia profissional;
- Os estudantes passam de receptores passivos a receptores-produtores activos de informação, opinião e conhecimento. Com isso, nasce, espontaneamente um grande sentido de responsabilidade e um empenho e orgulho em publicar algo que esteja “impecável”;

- A integração da Net na sala de aula, propicia informações tanto a alunos como para professores de modo que este deixa de ser o detentor do saber para se tornar um facilitador, um guia, um orientador da construção de conhecimento, a quem o aluno recorre quando necessita;
- Esta ferramenta, estimula ainda no aluno a criatividade, a vontade de assumir riscos, a curiosidade e a capacidade de resolver problemas;
- O aluno assume um papel mais activo na aprendizagem, em que a colaboração com colegas e a avaliação da informação se tornam aspectos caracterizadores de uma nova lógica pedagógica cada vez mais comum;
- Os computadores podem ajudar os alunos a comunicar de diversas formas. Podem ajudar os que apresentam dificuldades orais ou físicas a comunicar através da utilização de dispositivos amplificadores;
- A Internet como uma produção multimédia permite aos alunos a utilização de uma variedade de métodos e recursos (texto, som, animação, gráficos, etc.) na apresentação dum mesmo documento;
- Alunos de comunidades geograficamente isoladas podem aceder instantaneamente a fontes de outros ambientes de aprendizagem ou comunicar com outros alunos em localidades diferentes;
- O computador servirá para estimular a imaginação dos alunos e permitir-lhes opções, bem como, projectos mais criativos;
- Contribuirá para ajudar os alunos a assumirem um certo grau de responsabilidade pela sua educação, atribuindo-lhe um estatuto de estudantes autónomos.

Contudo, <sup>44</sup>apresenta algumas dificuldades do uso desta ferramenta, isto do ponto de vista dos alunos, a saber:

- Impaciência por mudar de um endereço para outro sem aprofundar a leitura;

---

<sup>44</sup> Idem

- Há facilidade de dispersão. Muitos se perderem pela vasta quantidade de informações encontradas na navegação. Não procuram o que está combinado deixando-se arrastar para áreas de interesse pessoal. É fácil perder tempo com informações pouco significativas, ficando na periferia dos assuntos, sem aprofundá-los, sem integrá-los num paradigma consistente. O conhecer dá-se ao filtrar, seleccionar, comparar, avaliar, sintetizar, contextualizar o que é mais relevante, significativo;

- Há informações que distraem, pouco acrescentam ao que já sabemos, mas ocupam muito tempo de navegação. *Perde-se muito tempo na rede*. Onde mais se percebe é ao observar a variedade de listas de discussão e *newsgroups* sobre qualquer tipo de assunto banal. Mas, em contrapartida, a Internet espelha nessas listas, os desejos reais de cada um de nós, sem termos o controle do Estado ou de outras Instituições, que noutras meios sempre estão "orientando-nos", oferecendo-nos os "melhores" produtos económicos e culturais;

- A desigualdade de oportunidade e de acesso a estas tecnologias. Nem todos os alunos têm as mesmas oportunidades e condições financeiras, isso influencia muito neste desequilíbrio em relação ao acesso às informações e ao conhecimento.

#### **2.4.4. Para o professor**

- Do ponto de vista do professor, a Internet abre horizontes, ajudando-o a sair do maior ou menor isolamento, permitindo a comunicação a qualquer escala, encontrar colegas em qualquer parte do mundo, partilhar ideias, planos, projectos e aprender uns com os outros;

- Permite ainda, actualizar-se e capacitar-se sem ter que abandonar ou mudar a sua vida através de cursos a distância com o auxílio da Internet;

- Oferece a possibilidade de comparar informações provenientes de diversas fontes. Por outro lado, facilita o trabalho de colaboração, porque é um meio interactivo e bidimensional;

- Não se pode negar que a comunicação presencial é enriquecedora, mas também não se deve esperar menos da comunicação através da Internet;

- Em relação à docência podemos encontrar materiais preparados por outros professores para qualquer nível educativo, inclusive programações e experiências educativas, assim como a preparação das actividades;

- Em consequência, a Internet pode ajudar a reeducar a sensação de dúvidas, conectar-se com outros professores de outras escolas e fomentar a sua autonomia e experiência. Pode-se aceder de maneira livre e independente construindo um leque de conhecimento.

Por outro lado, <sup>45</sup>aponta:

- A participação dos professores é desigual. Isto é, alguns se dedicam a dominar a Internet, a acompanhar e supervisionar os projectos. Outros, às vezes por estarem sobrecarregados, acompanham à distância o que os alunos fazem, e vão ficando para trás no domínio das ferramentas da Internet. Esses professores terminam pedindo aos alunos as informações essenciais. Em avaliações dos projectos educacionais que utilizam a Internet, há queixas de que muitos professores vão deixando de estar atentos aos projectos dos alunos, que não se actualizam, não mexem no computador e empregam mal o tempo de aula e de pesquisa;

- É difícil avaliar rapidamente o valor de cada página, porque há muita semelhança estética na sua apresentação, muita cópia da forma e do conteúdo: copiam-se os mesmos *sites*, os mesmos gráficos, animações, *links*\* ;

- A desigualdade de oportunidade e de acesso a estas tecnologias faz com que muitos professores fiquem para trás em relação a outros professores e à evolução. Um motivo para esta desigualdade tem a ver com a situação socio-económica da comunidade, onde a escola e o professor estão inseridos.

Depois de conhecermos as vantagens e as desvantagens existentes, tanto para o currículo, aprendizagem quanto para o aluno na Integração desta ferramenta, no processo educacional, cabe aos dirigentes, professores, alunos e encarregados da educação tentarem combater as desvantagens desta ferramenta para podermos desfrutar do lado bom desta integração. Com a integração, a Internet pode oferecer mais benefícios do que prejuízos se for bem implementada e utilizada. Aqui aproveitamos para perguntar, Cabo Verde, ganharia ou não com esta Integração?

---

<sup>45</sup> Idem

### **CAPÍTULO III: ESTUDO DE CASO: O USO DA INTERNET PARA FINS EDUCATIVOS**

Este capítulo tem por objectivo descrever a forma como foi realizada a presente pesquisa para o alcance dos objectivos propostos. Ainda, será apresentada a situação actual da Internet em Cabo Verde e em destaque, na Educação. Na sequência, serão caracterizadas as amostras e apresentadas as experiências e projectos desses estabelecimentos relativamente ao uso da Internet. Finalmente, são apresentadas algumas recomendações para os estabelecimentos estudados, no sentido de tirarem maior proveito desta ferramenta e por conseguinte impulsionar novos estudos, debates e reflexões da utilização da Internet na construção e difusão do conhecimento.

#### **3.1. Fundamentação e objectivos da investigação**

##### **Fundamentação**

O rápido desenvolvimento das redes de computadores, em especial da Internet, descortinou uma ampla gama de recursos possíveis a serem utilizados para o treinamento e capacitação de recursos humanos à distância. A possibilidade de diminuir a barreira temporal e geográfica, barreiras estas perfeitamente possíveis de remoção no processo de aprendizagem baseado num ambiente de construção de conhecimento. Basta que todos tenham acesso a esta nova tecnologia da informação, em especial a Internet, para que possamos ter a possibilidade de realizar juízos reflexivos e desenvolver habilidades de pesquisa, que capacitem o alcance, a auto-realização e possibilitem encontrar, com exactidão, aquilo que se procura. Por outro lado, permitir a comunicação, a criatividade, o saber resolver problemas e o trabalho em equipas.

Desde dos ano 50, <sup>46</sup> desencadeou a geração dum paradigma de ensino – “*o ensino assistido por computador que privilegia um diálogo reactivo com o aluno*”. Em sentido latos,

---

MOREIRA, F. H. S. Evolução do Uso do Computador no Ensino de Línguas. [Em linha] URL: <<http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/viewFile/2854/2336>>

<sup>46</sup> SKINNER. In: MOREIRA, F. H. S. Evolução do Uso do Computador no Ensino de Línguas. [Em linha] URL: <<http://calvados.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/letras/article/viewFile/2854/2336>>

o considerável aumento da interactividade dos sistemas e da transparência das interfaces permitiu uma crescente aproximação entre o aluno e o conhecimento, conduzindo a tecnologia ao seu verdadeiro papel de instrumento de trabalho. Efectivamente, faz com que o aluno passe de receptor passivo da mensagem, a agente activo da comunicação e se desenvolva em torno, ou a partir do professor, como eixo transmissor ou organizador da mensagem pedagógica.

No entanto, a escola, e em especial o professor, tem necessidades de renovarem-se a cada dia que passa, sob pena de não serem suficientemente atractivos e formativos para os jovens de hoje, com necessidades e interesses adequados à época em que vivem, um periodo altamente tecnológico que sabemos.

É neste sentido, que a razão da escolha do tema para este trabalho recai sobre “O uso da Internet para fins educativos em três estabelecimentos de ensino da cidade da Praia”; assenta essencialmente na perspectiva de professores de diferentes níveis de ensino sendo um estabelecimento do ensino básico - Nova Assembleia - um do ensino secundário - Pedro Gomes - e um do ensino superior - Instituto Superior de Educação”.

A escolha recaiu nestes estabelecimentos, não só pela facilidade encontrada na recolha dos dados, como também por terem estado disponíveis a colaborar na realização deste trabalho. A escolha dos diferentes níveis de ensino deriva do facto de ter a oportunidade de, neste trabalho, estabelecer uma comparação em termos de dificuldades na aquisição de materiais didácticos e no acesso às informações. A mesma comparação se estende às condições de acesso às TIC e à Internet, sendo que, todos são estabelecimentos públicos de ensino estão dependentes do Estado.

O que se exige do professor, com este novo paradigma da educação, é que seja acima de tudo um orientador e facilitador da aprendizagem. É nesta senda que se escolheu o professor como objecto de pesquisa, pois é ele o instrumento no processo de orientação e motivação dos alunos no uso e proveito das TIC.

É trivial que a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino, nomeadamente da Internet, contribui para a inovação e melhoria da qualidade de ensino em qualquer escola. Por si só, funciona como elemento de grande motivação para o aluno e, consequentemente, como incentivo à descoberta e à aprendizagem. Apesar disto, um elevado número de professores continuam a confrontar-se com sérias dificuldades, não se aventurando

---



a utilizar esta ferramenta (Internet) no contexto educativo. Estamos convencidos que se o professor Cabo-verdiano tiver a oportunidade de fazer uso da Internet de forma benéfica para a sua actualização e capacitação, algumas dessas dificuldades serão minimizadas, o que traduzirá numa modificação de atitude perante as TIC e, em consequência, numa modificação das práticas educativas.

Estamos certos que a resposta ao problema da introdução da Internet no processo de ensino/aprendizagem, está longe de ser a solução para todos os problemas com que a escola se debate. Permite melhorar a qualidade das informações, tanto para os alunos quanto para os professores, uma vez que, a realidade cabo-verdiana remete-nos para uma enorme escassez de materiais didácticos. Ainda, com essa ferramenta, todos os professores do nosso país terão as mesmas oportunidades de actualização e capacitação sem se deslocarem das ilhas de acolhimento. Espera-se que com isso, possam (re)adequar as estratégias de ensino, pois é bem verdade que *“o melhor computador não terá qualquer efeito no processo educativo sem um professor capaz de estruturar, modelar, guiar e facilitar o processo cognitivo de acordo com as necessidades individuais dos alunos”*<sup>47</sup>.

### **Objectivos de estudo**

Esta pesquisa teve como objectivo geral analisar o impacto da Internet no processo Ensino / Aprendizagem em três estabelecimentos de ensino na Cidade da Praia, complementado pelos seguintes objectivos específicos:

- Analisar se os estabelecimentos de ensino acima referidos estão informatizados e ligados à Internet;
- Conhecer se os mesmos estão ligados à rede do governo;
- Dar a conhecer o nível de conhecimento e capacidade de utilização dos docentes, desses estabelecimentos, em relação às Tecnologias de Informação e de Comunicação;
- Analisar se os estabelecimentos informatizados fazem uso da Internet no processo ensino/aprendizagem;
- Comparar o grau de igualdade de oportunidade entre os três estabelecimentos de ensino, mais concretamente, na informatização e ligação à Internet;
- Analisar se a Internet traz ou não benefícios para o processo Ensino e Aprendizagem nestes estabelecimentos.

---

<sup>47</sup> SEQUEIRA, (1989). In: DIAS, M. E. P. VER, NÃO VER E CONVIVER. LISBOA. 1995. [Em linha] URL: <<http://www.snripd.pt/document/Livro006.pdf>> .

- Conhecer as experiências e expectativas dos professores quanto ao uso da Internet;
- Analisar quais as maiores vantagens e desvantagens do seu uso educacional;
- Detectar as dificuldades que os professores apresentam no uso da Internet;
- Conhecer a opinião desses professores relativamente ao uso da Internet para fins educativos e do curso à distância com auxílio da Internet.

### **Metodologia**

Com o objectivo de analisar o impacto da Internet no processo Ensino/ Aprendizagem nesses estabelecimentos, a investigação assumiu uma abordagem geral de carácter qualitativo e quantitativo, tendo sido escolhida como estratégia o estudo de caso múltiplo. Consideramos esta opção metodológica a mais adequada, no sentido em que permite, simultaneamente, a compreensão interna dos fenómenos nos seus contextos, representados num estudo de caso, e adquirir uma certa exterioridade sobre os fenómenos estudados.

Neste trabalho foi estudado o caso do uso da Internet para fins educativo nos três estabelecimentos de ensino na cidade da Praia, na perspectiva dos professores em pleno exercício das suas funções. Este evento proporcionou identificar, na prática, os problemas e as possibilidades que se apresentam no desenvolvimento deste recurso nestes estabelecimentos de ensino. Este trabalho colaborou na sensibilização dos professores e da Direcção desses estabelecimentos de ensino para o uso desta ferramenta.

Como instrumentos de recolha dos dados, adoptamos:

- Observação das salas de Informática destes estabelecimentos de ensino.
- Inquérito por questionário (ver anexo) a 15% dos professores do [PG] e [ISE] de diferentes áreas ou disciplinas. Em relação à escola [NA] foi aplicado o questionário a 6 (seis) professores do 1º ao 6º ano de escolaridade, visando analisar os seus conhecimentos relativamente às TIC, assim como ao uso e expectativas em relação à Internet.
- Recolha e análise de projectos educativos, projectos ou plano de actividades, e regulamentos ou normas do seu funcionamento.
- Entrevistas dirigidas aos dirigentes destes estabelecimentos de ensino (Gestor, Director e Presidente), aos coordenadores, responsáveis pelas salas de informática, responsáveis pelos projectos e serviços ligados às TIC/ Internet, empresas e instituições ligadas ao tema.

No que respeita ao tipo de questões formuladas, optamos por recorrer a questões “abertas”, uma vez que era nossa intenção obter informações pessoais como, por exemplo, conhecimento do professor em relação às TIC e à Internet, e sobretudo as suas opiniões em relação ao tema. O questionário foi entregue pessoalmente, permitindo explicar, aos questionados, o objectivo da pesquisa.

Os dados recolhidos a partir dos questionários foram sujeitos a uma análise, análises essas que consistiam na identificação da situação dos estabelecimentos na utilização da Internet para fins educativos. Porém, é importante ressaltar que os resultados obtidos por esta ferramenta não foram conclusivos, quando aplicados naqueles estabelecimentos. Assim, esta ferramenta foi utilizada de forma adaptada e transformando-se numa limitação para a referida pesquisa.

### 3.2. Situação Actual da Internet em Cabo Verde

#### A Internet em Cabo Verde

A Internet foi introduzida em Cabo Verde (CV) em 1996 por iniciativa da Cabo Verde Telecom (CVT) através de uma ligação à Telepac\* de Portugal. De acordo com as informações disponíveis, a entrada de Cabo Verde no Cyber-espço\* deu-se com algum atraso relativamente a uma boa parte dos países dessa sub-região africana. Contudo na altura, fomos o 29º país africano a conectar-se à *mega-rede* mundial<sup>48</sup>.

A evolução da Internet em CV até hoje, de uma forma geral, é muito lenta. De acordo com a apresentação gráfica a seguir:

#### Evolução da Internet

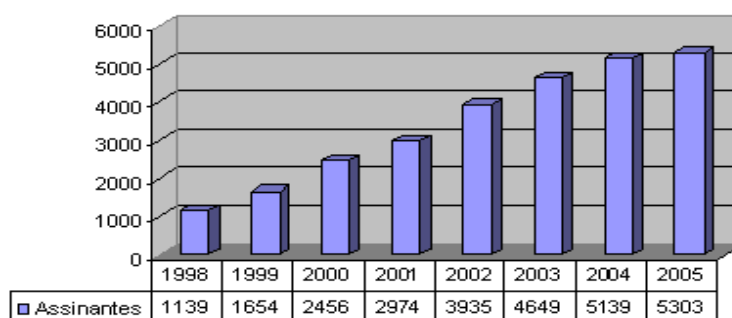


Figura 1: A evolução da Internet em Cabo Verde até 2005<sup>49</sup>

<sup>48</sup> A Internet na Macaronésia do Sul: Estudo de Caso Cabo Verde. ITU. Suíça: 2004.

<sup>49</sup> Fonte: CVT, 2006

Com este baixo desempenho, segundo o INE o número de es por 100 habitantes era de 2.7 em 2003. Verifica-se ainda que o crescimento da Internet em CV acontece nas principais cidades e/ou centros urbanos do país – Praia, Mindelo, Assomada, São Filipe, Espargos e Santa Maria – onde se concentram a maior parte das assinaturas, cerca de 87% do total dos subscritores. Isso demonstra uma fraca penetração da Internet no vasto mundo rural de Cabo Verde<sup>50</sup>.

O Ministério da Educação e Ensino Superior defende que mais de um quarto da população Cabo-verdiana residente no país têm escolaridade secundária, superior e/ou frequenta algum estabelecimento de ensino. Com base neste contexto, achamos que este seria o espaço ideal para a concretização do aumento de número de es e da diminuição desta desigualdade. Entretanto, o número de es da Internet continua sendo reduzido, o que significa que justifica o acesso irrisório a esta ferramenta nos estabelecimentos de ensino.

Pensamos que esta evolução lenta e a desigualdade de penetração entre os centros urbanos e rurais deve-se à dispersão espacial da população nos espaços insulares, pelo que, torna-se difícil a igualdade de acesso às TIC (Internet). Ainda, os preços são relativamente altos (ver Quadro 3), um valor claramente fora do alcance da maioria, colocando Cabo Verde no topo quando comparado com outras nações.

Quadro 3: *Tarifários da Internet a partir do serviço RDIS e do ADSL*

Tarifário					
RDIS		ADSL			
		Velocidade		Taxa de Instalação	Mensalidade até 1000 Mb de down-stream
		Up stream	Down stream		Tráfego adicional (por cada 1 Mb)
Subscrição	2.045\$00				
0-15 horas(Serviço Mínimo)	1.600\$00				
De 15 até 20 horas	2.000\$00	128Kbps	256Kbps	10.000\$	6.000\$
De 20 até 30 horas	2.700\$00	128Kbps	512Kbps	10.000\$	15.000\$
Por cada minuto além de 30 horas	2\$00	128Kbps	1024Kbps	10.000\$	40.000\$

Fonte: CVT, 2006

Apesar de tudo, as escolas e os *cibercafés* vêm contribuindo para o aumento considerável dos es em Cabo Verde. Outro motivo por não haver mais Cabo-verdianos usando a Internet, é a consciencialização. Muitos podem não estar conscientes dos benefícios que esta

<sup>50</sup> INE, 2003. In: Relatório Nacional Sobre o Desenvolvimento Humano Cabo Verde. PNUD. 2004. (Segundo a mesma fonte, não têm dados actualizados sobre este caso).

\* Ver glossário

ferramenta pode oferecer. Dados actualizados da mesma fonte, apontam que Cabo Verde ocupa o 7º lugar na África, aproximadamente com 4.6% da população conectada.

O acesso às TIC e à Internet, pode contribuir para melhorar a situação da dispersão espacial do nosso país e, a educação é uma das diferentes áreas que poderá ser beneficiada com as tecnologias. Neste âmbito, o Núcleo Operacional da Sociedade de Informação – NOSI<sup>51</sup> (ver anexo), vem contribuindo para que os diferentes serviços públicos, concelhos e outros possam ter mais acesso e estarem cada vez mais próximos um dos outros através da Rede do Estado<sup>52</sup>. Com esta missão, hoje já temos várias entidades nacionais que fazem parte da Rede do Estado, de entre elas alguns estabelecimentos de ensino (ver quadro 4):

Quadro 4: *Os estabelecimentos de ensino do país que fazem parte da Rede do Estado*

Conselho	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior
<b>Praia</b>		Cónego Jacinto Palmarejo Santa Cruz Santa Catarina	ISE
<b>Mindelo</b>			ISECMAR

Fonte: NOSI, 2006

De acordo com os dados apresentados no Quadro 4, podemos dizer que apenas 10.5% das escolas secundárias e 28.5% dos estabelecimentos superiores de ensino, fazem parte desta Rede, e passarão a ter acesso gratuito à Internet. Assim, estamos em condições de responder à questão colocada acima: Estes estabelecimentos de ensino, fazendo parte da rede, estarão em condições para contribuir no aumento de número de es. Para além dos referidos, existem alguns estabelecimentos que têm acesso à Internet sobre as suas próprias responsabilidades, que disponibilizam para os professores e alunos a Internet contribuindo também para este aumento. Como é de notar, estes estabelecimentos não atingem nem a metade dos estudantes cabo-verdianos.

### **A educação e as TIC em Cabo Verde**

Segundo o Ministério de Educação e Ensino Superior, neste momento, Cabo Verde conta com aproximadamente 470 estabelecimentos de ensino públicos e *semi-públicos*. Sendo 38 Escolas Secundárias, 5 Institutos Superiores, um Ensino Médio e os restantes são do Ensino Básico.

<sup>51</sup> Para mais informação, acede o site <http://www.nosi.com>

<sup>52</sup> Idem

Actualmente, todos os estabelecimentos de ensino superior e secundário de Cabo Verde têm computadores, tanto para a administração quanto para o ensino da informática. No ensino básico quase todas as escolas que se encontram electrificadas, têm pelo menos um computador à disposição da administração.

As escolas em CV vêm se adaptando lentamente às TIC. Mas isso não quer dizer que estão a integrar as tecnologias no processo educativo. Estas tecnologias são utilizadas para a administração das escolas de diferentes níveis de ensino e, para a familiarização entre os alunos e o aparelho informático através de uma disciplina existente no ensino secundário e superior. No ensino básico a familiarização com as TIC acontece em poucas escolas do país, como é o caso da escola Miraflores na cidade da Praia e a Salesiana em Mindelo<sup>53</sup>.

Quanto à Internet, quase todos os estabelecimentos de ensino secundário e superior, têm acesso. Entretanto no ensino secundário o acesso se restringe aos dirigentes para a comunicação. Por outro lado os poucos que a disponibilizam, limitam-se, uns a permitir o seu uso somente durante as aulas de Informática aos alunos, outros apenas aos professores. Relativamente ao acesso fora das aulas, para os alunos, raras são as escolas que disponibilizam a Internet. Para muitos, a não disponibilidade desta ferramenta é devido à falta de condições financeiras para cobrir as despesas mensais da Internet.

Com o quadro seguinte podemos verificar como alguns estabelecimentos de ensino

deste país encontram-se em relação às TIC e à Internet:

Quadro 5: *Dados estatísticos das Escolas Secundárias em relação às TIC*

Concelho	Escola	Nº Salas de Informática	Computadores em cada sala	Acesso à Internet	Quem tem acesso
Praia	Cónego Jacinto	1	12	Sim	Direcção
	Constantino Semedo	1	19	Sim	Direcção e alunos (durante as aulas)
	Cesaltina Ramos	2	15	Sim	Direcção, professores e alunos durante as aulas
	Pedro Gomes	2	28(aula) e 10(net)	Sim	Direcção e Professores
	Amor de Deus	2	13(aula)e 6(centro)	Sim	Direcção
	Achada Grande	1	13	Sim	Direcção
S. Catarina	Escola Técnica	2	3 em cada sala <sup>a</sup> <sup>a</sup> resto na manutenção	Sim	Direcção, professores e alunos

<sup>53</sup> Na escola Miraflores e Salesiana funciona tanto o Ensino Básico como Ensino Secundário.

S. Domingos	S. Domingos	1	18	Sim	Direcção
R. Grande	Suzete Delgado	2	Uma com 5 e o outro com 9	Sim	Direcção, professores e alunos durante as aulas
S. Vicente	Ludgero Lima	3	2 de 12 e 1 de 13	Sim	Direcção, sala dos professores e na biblioteca
	Ind. e Comunicação	2	12 cada	Sim	Direcção
	Salesiana	1	12(E.sec.) e 6 (EBI) <sup>b</sup> <sup>b</sup> aula de Informática	Sim	Direcção
S. Filipe	Teixeira de Sousa	1	17	Sim	Toda a escola

**Fonte: Resultado da pesquisa realizada no quadro da elaboração deste trabalho**

Praticamente a maioria das escolas secundárias de Cabo Verde estão conectadas à Internet, sendo que este acesso se restringe à Direcção, pelo facto de não conseguirem suportar as despesas da Internet para os professores e alunos. No entanto, o ensino superior na sua maioria, consegue disponibilizar para os professores e alunos o acesso aos computadores e à Internet, mas não conseguem dar respostas à procura, principalmente aos estudantes.

O quadro seguinte retrata - nos a situação das TIC nalguns estabelecimentos de ensino superior:

**Quadro 6: Dados estatísticos dos Ensinos Superiores em relação as TIC**

Ensino Superior	Nº Sala de Informática	Nº Computadores em cada sala	Internet	Quem tem acesso à Internet
ISE- Instituto Superior da Educação	5	Aula: 15; Aluno: 9; Professores: 4; CEFAD: 10; Investigação: 6.	Sim	Toda a Instituição
Universidade de Jean Piaget - C. Verde	5	2 salas de aula com 20 cada; arquitectura 6; Comunicação e Imprensa 8; Cisco 20.	Sim	Toda a Universidade
ISECMAR - Instituto Superior de Engenharia e Ciências do Mar	4	Autocad: 17; Multimédia: 16; Programação: 20; Biblioteca: 10;	Sim	Toda a Instituição

**Fonte: Resultado da pesquisa realizada no quadro da elaboração deste trabalho**

De uma maneira geral os estabelecimentos de ensino de Cabo Verde vem adquirindo materiais informáticos para se equiparem a cada dia que passa, contudo, isso não significa, ainda, que estão criadas as condições para a implementação desta ferramenta no processo

educacional. Ainda falta investir na formação dos que vão utilizá-los para que esta ferramenta seja bem aproveitada no processo educacional. E quanto ao acesso à Internet ainda falta muito, porque é preciso que se reconheça que um dos maiores obstáculos à utilização das NTIC na educação, tem a ver com o custo da Internet. Para os que já têm acesso também deve-se investir mais na formação porque esta oferece benefícios mas também oferece muitos perigos como já tinha referido antes.

A educação em Cabo Verde tem muito a ganhar com as TIC, em especial a Internet, mas para isso tem que se tomar algumas medidas antes da sua integração no processo ensino aprendizagem. Temos que admitir, que os estabelecimentos de ensino e o Ministério da Educação vem fazendo um esforço para que estas ferramentas passem a fazer parte das escolas. Mas quanto ao acesso à Internet, podiam fazer mais, negociar com o governo e com o NOSI no sentido das escolas fazerem parte da rede do estado, isso é apenas um exemplo do que podia ser feito.

Em relação a cursos à distância com o auxílio da Internet em Cabo Verde, ainda estamos praticamente numa fase inicial, ou seja, poucas são as Instituições Superiores que têm algumas experiências em relação ao ensino com a modalidade E-learning ou B-learning, como é o caso da Universidade Piaget e o Instituto Superior de Educação.

### **3.3. Caracterização das Escolas**

Quando se propõe realizar um determinado estudo, pretende-se, naturalmente, analisar para tentar sugerir soluções empenhando-se na sua melhoria para que venha servir aos sujeitos por ele afectados. Neste caso em concreto o uso da Internet para fins educativos nos estabelecimentos estudados, e em particular, pelos professores dos mesmos.

Ao conjunto de sujeitos afectados pelo problema, chama-se população, no entanto, a população por nós investigada não pode ser estudada na sua totalidade pelas mais variadas razões. Nestas situações, o razoável é limitar o estudo a uma parte do todo, uma amostra. Neste caso, foi estudado 15% dos professores da escola secundária Pedro Gomes [PG] e do Instituto Superior de Educação [ISE], mas também, 33.3% para a escola do ensino básico Nova Assembleia [NA]. Estes fazem parte da nossa amostra que será caracterizada no quadro a seguir:



Quadro 7: *Características das amostras*

Características		NA	PG	ISE
Número de participantes		6 Professores	17 Professores	19 Professores
Sexo	Masculino	50%	58.8%	57.9%
	Feminino	50%	41.2%	42.1
Idade Média		39 anos	35 anos	38 anos
Nível académico		- 16.7% 2ª Fase - 50% IP - 33.3% Frequenta do Curso Superior	- 5.9% Frequenta do curso superior - 5.9% Complemento de Licenciatura - 29.4% Bacharel - 35.5% Licenciatura - 5.9% Mestrado	- 15.8% Licenciatura - 47.4% Mestrado - 31.6% Doutorado
Professores contemplados <sup>54</sup>		1º, 2º, 3º, 4º, 5º e 6º Ano de escolaridade	Mat., HA, CN, Biol, MC, EC, FPS, Hist., Cult, Fra., Soc., Giog., FQ e Fil.	Departamento de CT, CE, Geoc., HF, LE e LCVP.

Com esta amostra, tentamos abranger professores de diferentes áreas para podermos nos elucidar até que ponto a Internet pode ser uma ferramenta educacional para as diversas disciplinas, ou seja, saber quais as áreas que podem utilizar esta ferramenta. Consciente, desde o início, de que o valor que determinava como sendo a dimensão da população alvo, seria sempre um valor aproximado, tomamos algumas precauções no sentido dos professores terem oportunidade de responder a um questionário.

### Nova Assembleia [NA]

A Escola do Ensino Básico “Nova Assembleia” (ex. – O.P.E.P.I), passou a funcionar a partir do lectivo 90/91 no Meio da Achada Santo António albergando, actualmente, 509 alunos distribuídos por 16 turmas, entre o 1º e o 6º ano de escolaridade, sob a responsabilidade de 18 professores, dos quais dois trabalham na administração da escola. Quanto à formação dos professores desta escola, podemos analisar o quadro seguinte:

Quadro 8: *Nível académico dos professores da NA*

Nível Académico	Número de Professores
Magistério e 2ª Fase	27.8%
1ª Fase	5.6%
Instituto Pedagógico	66.7%

<sup>54</sup> Para mais informação relativamente as áreas dos professores que foram contemplados, consulte a lista de siglas e abreviatura.

A escola NA, para além das 8 salas de aulas, conta com um bloco administrativo com três salas, uma arrecadação, casas de banhos, uma cozinha, um espaço cultural, uma placa desportiva e um espaço onde pretende montar a futura sala de informática.



**Figura 2: Escola Nova Assembleia**

Encontra-se neste momento equipada com 3 computadores, sendo dois com boas condições e não estão conectados à Internet porque a escola não tem condições para suportar as despesas. Estes são utilizados para a gestão da escola, preparação dos materiais para o processo ensino/aprendizagem e testes.

A escola pretende montar uma sala de informática com 5 computadores, que vão ser financiados por uma organização internacional. Vão poder integrar o computador no processo ensino/aprendizagem dos seus alunos, mas antes vão ministrar formações tanto para os professores e alunos. Pretende ainda, ministrar cursos para outras pessoas para poderem cobrir as despesas da escola.

### **Pedro Gomes [PG]**

A actual Escola Secundária “Pedro Gomes”, ex. – L.A.S.A (Liceu de Achada Santo António) situada no Meio da Achada Santo António, começou a funcionar no ano lectivo 87/88. Actualmente a escola conta com 2.382 alunos distribuídos em 60 turmas, 107 professores com os respectivos níveis académicos no quadro seguinte:

*Quadro 9: Nível Académico dos professores do PG*

<b>Nível Académico</b>	<b>Número dos Professores</b>
Mestrado	2.8%
Licenciatura	29.0%
Bacharel	24.3%
Curso Médio	2.8%
Frequência de Curso Superior	29.9%
CFPEBC	6.5%
Com 12º Ano/ Ano Zero	2.8%

Estruturalmente, conta com uma sala de informática, uma sala de Internet “Telesala”, uma sala de Socorros, uma sala para a Associação de Estudantes, um laboratório de Química e

Física, uma biblioteca, uma secretaria, uma sala de professores, uma sala de coordenação com alguns computadores, uma reprografia/papelaria, uma cantina, dez sanitários (oito a funcionar). A Direcção da escola contém uma sala para o Director, uma sala para o Subdirector Administrativo, uma para o Subdirector Pedagógico, uma para a secretária do Director e uma outra para Assuntos Sociais e Comunitários.

Apesar dos avanços alcançados, existem ainda carências várias, como por exemplo, um espaço para a prática de Educação Física e Desportos, não existe uma sala de reuniões, sala de leitura, oficina, anfiteatro, etc.

Esta escola encontra-se equipada com 50 computadores, sendo 11 na Telesala, 28 na sala de Informática e os restantes distribuídos entre a sala de coordenação e a Direcção. Quanto ao acesso à Internet, a escola encontra-se conectada à Internet na Telesala e na Direcção. Relativamente ao acesso a Internet, no ano lectivo anterior, os professores tinham acesso de 30 minutos gratuitamente no momento da coordenação, em que todos os professores de uma determinada disciplina tinham acesso. No 1º e 2º trimestres deste ano lectivo, a escola decidiu cobrar 150\$00 (cento e cinquenta escudos) a hora do uso da Internet e a Direcção garante que os professores continuem a ter acesso a Internet no momento da coordenação. Isso aconteceu porque a escola não conseguia suportar a conta mensal da Internet. No 3º trimestre, a sala passou a ser utilizada para ministrar formações por um preço simbólico e para o uso da Internet, durante o leccionamento da disciplina de Utilização de Computadores no terceiro ciclo.



**Figura 3: Escola Secundária Pedro Gomes**

A escola está montando uma sala com o nome de “Telemate” equipada inicialmente com 6 computadores a ser utilizados para a disciplina de Matemática. Com esta sala, os professores e os alunos desta disciplina, vão utilizar programas adaptadas a esta disciplina e vão produzir materiais didácticos para as aulas.

A escola tem como lema “Ensinar e aprender melhor” porque segundo a Direcção, é uma escola moderna, aberta para a comunidade, com intuito de transformar os seus alunos em

homens instruídos, cultos, capazes de proteger e melhorar o ambiente onde estiverem inseridos no futuro.

### **Instituto Superior de Educação [ISE]**

O ISE é a maior e mais antiga instituição de Ensino Superior público do país, estando instalado na cidade da Praia e um pólo em Mindelo. Surgiu no ano de 1979 com o objectivo de formar professores. Hoje, tem como objectivos:

- A formação inicial e contínua de quadros especializados, professores e outros agentes da educação;
- A realização de actividades de investigação, desenvolvimento, inovação e extensão universitária;
- O intercâmbio cultural, científico e técnico com instituições publicas e privadas nacionais ou estrangeiras.

Da entrevista com o Senhor Director Administrativo do ISE, neste momento, a Instituição tem mais de 1600 estudantes distribuídos em 30 cursos diferentes, tanto no ramo educacional como noutras áreas (ver anexo) sob a responsabilidade de 156 professores. Nesta Instituição, os professores encontram-se distribuídos por categorias (ver anexo), sendo uns contratados pela Instituição, e outros que fazem parte do quadro do Ministério da Educação e Ensino Superior. O quadro seguinte apresenta a distribuição dos professores por categorias<sup>55</sup>:

Quadro 10: *Classificação dos Professores do ISE*

<b>Professores</b>		
<b>Categoria</b>	<b>Quadro</b>	<b>Contratado</b>
Professor Associado	1	
Professor Titular		1
Auxiliar	6	9
Assistente Graduado	11	27
Assistente	13	88

Esta instituição encontra-se organizada por Órgãos de Gestão (Conselho Directivo, Presidente do Instituto e Presidente do Conselho Científico). Departamentos e Centros (Línguas Cabo-verdiana e Portuguesa, História e Filosofia, Línguas Estrangeiras, Ciências e

<sup>55</sup> Para mais informação sobre a classificação dos professores deste nível de ensino, consultar o Estatuto do Pessoal Docente do Instituto Superior em Anexo

Tecnologia, Geociências e Ciências da Educação). Também por Unidades e Serviços (Serviços Administrativos, Serviços Académicos, Serviços de Acção Social, Gabinete de Estudos e Planeamento e Projectos, Unidade de Tecnologias de Informação e Comunicação - UTIC, Centro de Formação Aberta e a Distância e CEFAD).



**Figura 4: Instituto Superior de Educação**

Quanto à sua estrutura física, a instituição tem 28 salas de aula, duas bibliotecas (Biblioteca central, Biblioteca de Instituto de Camões), nove laboratórios (Física, Química, Biologia, Matemática, Geologia, Geografia, Línguas Portuguesa, Francês e de Informática), quatro salas de Informática (uma de aula, uma de pesquisas para os alunos, uma de pesquisa para os professores e outra dos alunos que frequentam os cursos a distância no CEFAD), um anfiteatro, uma sala de leitura, uma reprografia, uma cantina, seis salas de atendimento aos alunos dos respectivos departamentos e vários gabinetes para os departamentos, unidades e serviços.

Dos Serviços acima referidos, os que estão relacionados com às TIC/Internet são: UTIC é responsável pela parte tecnológica desta instituição; Centro de Formação Aberta e a Distância - CEFAD, que é o novo centro desta instituição onde ministram cursos de Mestrado e Tecnológico de curta duração através da modalidade do ensino B-learning. A instituição é ainda responsável pela representação da Universidade Aberta neste país.

A instituição neste momento, para além de ministrar cursos através do modelo tradicional, ou seja, presenciais nos períodos de manhã, da tarde e pós-laboral, ainda, ministra cursos através do modelo B-learning. Este é um modelo de ensino que já tinha referido anteriormente no segundo capítulo.

Neste momento, encontra-se equipado com 86 computadores distribuídos pela Instituição (ver o quadro a seguir).

Quadro 11: *Distribuição dos computadores do ISE*

Local	Quantidade
Sala de aula de Informática	15
Sala de pesquisa para os alunos	9
Sala de pesquisa para os professores	4
Sala de apoio aos alunos do CEFAD	10
Sala de Investigação	5
Instituto Camões	5
Centro de Inglês	3
Os serviços, departamentos e unidades	28 (uma de cada, noutros casos dois.)
<b>Total</b>	<b>86</b>

Relativamente às TIC, a Instituição disponibiliza computadores com acesso à Internet tanto para os professores como para os alunos. O tempo do acesso por parte dos professores é ilimitado, desde que os computadores estejam disponíveis. Enquanto que para os alunos é disponibilizado 11 horas por dia, de Segunda a Sexta e no Sábado, 3 horas. Cada aluno tem direito a uma hora de utilização conforme a ordem de chegada e de disponibilidade dos computadores.

Já se encontra informatizada as duas bibliotecas e o centro de Inglês com uma aplicação que gere as obras existentes através dum base de dados criado. Foi criada uma sala de Investigação, onde os alunos do ISE e os seus parceiros que se encontram na Investigação possam utilizar para os seus trabalhos, esta será equipada com 6 computadores conectados a Internet, mas no futuro pretendem colocar mais computadores nesta sala e também pretendem fazer a migração de RDIS para ADSL. Ainda, neste âmbito tecnológico, pretendem aumentar os computadores na sala dos alunos e instalar alguns na sala de leitura.

### 3.4. Apresentação e discussão dos dados estatísticos

No período de realização da pesquisa encontravam-se em pleno exercício das suas funções nos três estabelecimentos de ensino, 259 professores, sendo 18 do ensino básico [NA], 107 do ensino secundário [PG] e 156 do ensino superior [ISE]. Participaram da pesquisa 42 professores, sendo 6 do ensino básico, 17 do ensino secundário e 19 do ensino superior, totalizando um retorno de 16 % de respostas. Iremos apresentar alguns dados relevantes encontrados em cada estabelecimento de ensino estudado e, para finalizar, faremos um apanhado geral dos resultados das três escolas.

## Ensino Básico NA

Os resultados da pesquisa desta escola indicam que, dos professores inquiridos, todos sabem manusear o computador, no entanto, apenas 66.7% têm acesso à Internet menos de 10 horas por semana em espaços comerciais e os restantes professores que são 33.3% não têm este acesso. É de realçar que 16.7% dos professores afirmam, na totalidade, o seu manuseio de computador, enquanto que 82.3% responderam que sabem manusear o computador, mas muitos justificaram o seguinte:

Durante a formação tivemos algumas aulas sobre o uso do computador mas, foi por pouco tempo, e não foi possível obter um bom aproveitamento. Por conta disso, achamos que o conhecimento e a prática não foram suficientes para afirmar que sabemos manusear bem o computador.

Mas isso, não quer dizer que eles não acompanham as novidades e as evoluções, por conta disso eles apresentaram as seguintes definições da Internet: 50% dos professores acham que é um meio de comunicação; 16.7% acha que é um meio de comunicação e de acesso aos conhecimentos sobre os conteúdos da aprendizagem e sobre o mundo. Ainda, 33.3% acham que é um meio de pesquisa de informações e de aquisição de conhecimento.

Os professores tentam acompanhar as evoluções mas, 66.6% deles encontram algumas dificuldades face ao uso da Internet: a falta de conhecimento, acesso, tempo e pouca prática. Por outro lado, 16.7% não enfrentam nenhuma dificuldade e 16.7% diz que não usa a Internet.

Como razões da utilização da Internet, os professores apontaram as seguintes:

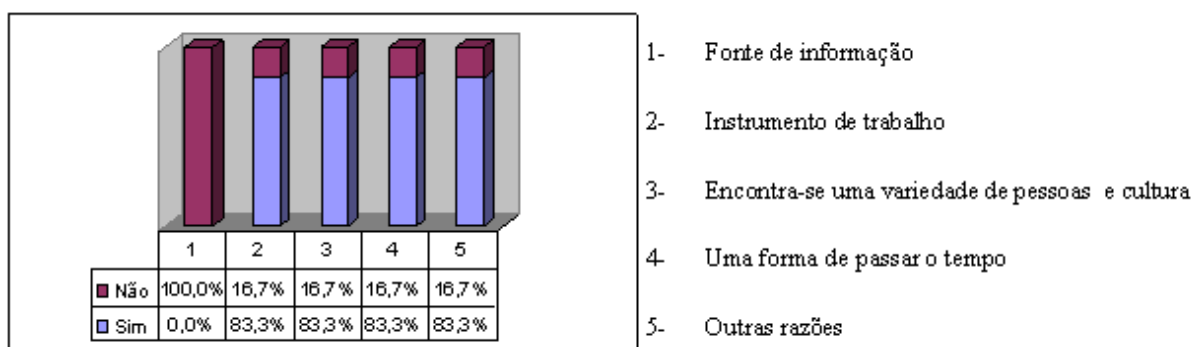
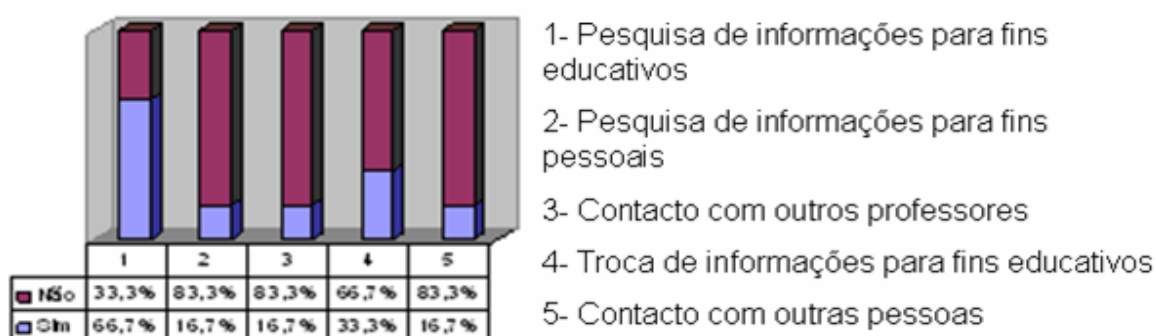


Figura 5: Razões da utilização da Internet para os professores da Nova Assembleia

É de realçar que neste ponto foi feita uma análise individual dos dados. Podemos constatar que todos os professores acham que a Internet é uma importante fonte de informação (1). 16.7% dos professores apontaram como “sim” e 83% como “não” relativamente a cada uma das outras razões da utilização da Internet (2, 3, 4 e 5).

Como finalidades do uso da Internet, tratando-se ponto por ponto obtemos os seguintes resultados:



**Figura 6: Finalidades do uso da Internet para os professores da Nova Assembleia**

Como forma mostra a figura, a finalidade que mais foi indicada pelos professores é a finalidade (1). A finalidade (4) foi indicada por 33.3% e quanto as finalidades (2, 3, e 5), foram indicadas por apenas 16,7% dos professores. Com estes dados podemos observar que estes professores utilizam a Internet na maioria das vezes para fins educativos.

Como a Internet tem vantagens e desvantagens, os professores desta escola apontaram as seguintes:

**Quadro 12: As vantagens e desvantagens da Internet apontadas pelos professores da NA**

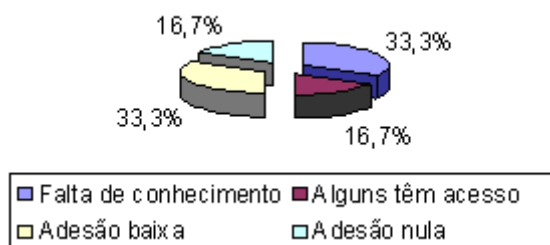
Internet					
Vantagens	Sim	Não	Desvantagens	Sim	Não
Quantidade/ diversidade de informação disponível	66.7%	33.3%	Custo elevado	100%	0.0%
Rapidez de comunicação	100%	0.0%	Viciação	66.7%	33.3%
-Possibilidade de debate e troca de opinião;	16.7%	83.3%	Sites desaconselháveis a menores	33.3%	66.6%
- Facilidade de contacto com outros;			-Perda de tempo	16.7%	83.3%
-Convivência entre pessoas de países e cultura diferentes:			-Insegurança de línguas e culturas estrangeiras		
- Outras vantagens					



De acordo com os dados apresentados na tabela, podemos verificar que para esses professores, a maior vantagem do uso da Internet é a rapidez de comunicação. Em partes, isso seria uma solução para o nosso país, porque se formos ver quanto tempo dura para que uma carta do EUA chegue aqui, eles estão certos porque agora com a Internet isso ficou mais fácil. Mas será que todos podem utilizar esta ferramenta para comunicar. Acho que para a nossa realidade isto está longe de ser a principal vantagem.

Quanto às desvantagens, foi apontada como principal o custo elevado das tarifas da Internet. Nisto concordo plenamente, pois o custo aqui em Cabo Verde é muito caro relativamente a outros países, conforme o “Quadro 1” e isso como já foi referido anteriormente, pode ser um dos motivos da lenta evolução da Internet em CV porque nem todos podem pagar para poder aceder à Internet.

Dos professores estudados, 66.7% não motivam os seus alunos para o uso da Internet e 33.3% motivam os seus alunos de modo que eles possam fazer os seus estudos e trabalhos através de pesquisas na Internet. Dos 33.3% que motivam os alunos, 16.7% levam os seus alunos a pesquisar na Internet para a realização dos trabalhos e os restantes 16.7% não levam os seus alunos a esse uso.



**Figura 7: Adesão dos alunos da NA em relação ao uso da Internet**

Quanto à aderência dos seus alunos relativamente ao uso da Internet, 33.3% dos professores alegam não ter conhecimento da adesão dos seus alunos. 16.7% dizem que alguns alunos têm acesso. 33.3% dos professores dizem que a adesão é muito baixa por parte dos alunos, uma vez que nem todos têm em casa e por causa do preço da mesma. 16.7% alega a adesão nula por parte dos alunos.

Relativamente a cursos *on-line*, constatamos que nenhum deles tiveram a oportunidade de participar numa acção de formação de cursos *on-line* e nem de ter contacto com outros professores *on-line*. Estes apontaram alguns procedimentos para a escola na esperança de que um dia possam ter a oportunidade de usufruir esta ferramenta: 16.7% dos professores acham

que a escola deveria ter acesso à Internet e adquirir mais computadores; 33.3% solicitar apoio nas organizações e instituições do estado e privado; 16.7% primeiro para ser um meio rico de informação de carácter pedagógico, de gestão e de carácter educativo devem apostar na formação; 33.3% aceder a rede através da conexão a Rede do Governo.

Os professores, também deram as suas opiniões em relação ao uso da Internet para fins educativos. De acordo com a apresentação no quadro seguinte:

Quadro 13: *A opinião dos professores da Na em relação ao uso da Internet na Educação*

<b>Opinião dos professores</b>	<b>Nº professores em %</b>
- É muito importante uma vez que facilita o trabalho do professor, o estudo do aluno e amplia o conhecimento;	16.7%
- Possibilitaria mais progresso a nível de aprendizagem e nas vivências sociais;	16.7%
- Traz benefícios incalculáveis, mas deveria ser desencadeado esforços no sentido dessa acção, de carácter Nacional;	16.7%
- E por ultimo, 50% acham que usando a Internet, um professor poderá encontrar novos materiais de apoio didáctico ou pedagógico (planos de aula e livros).	50%

Concordo com as opiniões destes professores porque um dos objectivos do uso da Internet para fins educativos no nosso país, é suprir a carência de materiais didácticos. Ainda, estas opiniões vão de encontro com a da autora Sanmya Tajra referida anteriormente.

Quanto a cursos à distância com o auxílio da Internet, todos acham benéfico para os professores e apresentaram as seguintes justificações: os professores estariam mais capacitados e com o mesmo nível de conhecimentos e o custo seria menor. Serve para a troca de informações de professores. Os professores são uns autênticos autores da mudança e devem acompanhar o desenvolvimento, isto é, tendo uma formação contínua para poderem inovar sempre; Enriquece os conhecimentos dos professores; Diminuiria o custo e o tempo'. Acesso a todos os professores independentemente de estarem / viverem na periferia ou não.

Realmente os professores Cabo-verdianos, em especial os do EBI têm muito a ganhar com os cursos à distância com o auxílio da Internet (E-learning/B-learning), por que são muitos os professores neste nível de ensino espalhados por toda a parte do país. Seria complicado concentrá-los num só lugar, isso por motivo financeiro, tempo e distância, por isso, este novo modelo de ensino poderia solucionar este caso contribuindo para a actualização e capacitação dos professores constantemente. O mais importante disso na minha opinião, é que segundo os autores Lima & Capitão isso pode “alcançar um número mais

elevado e diversificado de formandos”, neste caso concreto isso poderá alcançar uma boa parte de professores do país e por um custo muito mais baixo relativamente ao modelo tradicional.

A Internet pode ainda oferecer aos professores do EBI um leque de materiais didáticos para complementar os materiais que os professores Cabo-verdianos têm disponíveis, que são muito escassos e muitos com dados desactualizados.

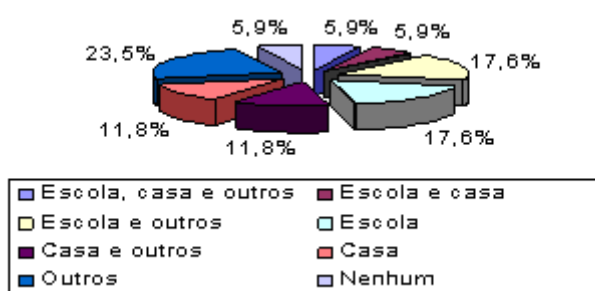
### **Escola Secundária PG**

Relativamente ao estudo nesta escola, começamos por dizer que todos sabem manusear o computador, embora uns dominem mais do que outros, mas para muitos ainda o computador não é um instrumento de trabalho. Dos professores estudados, 94.1% têm acesso e 5.9% deles não têm acesso. Quanto ao acesso à Internet, o tempo do uso desta ferramenta por semana e o local onde esses professores acedem à Internet, podemos analisar os dados disponíveis no quadro seguinte:

Quadro 14: *Acesso à Internet relativamente aos professores do PG*

Acesso à Internet		Tempo				Local de acesso					
		> 10 Horas		<10 Horas		Escola		Casa		Outros	
Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
94.1%	5.9%	17.6%	82.5%	82.5%	17.6%	47.1%	52.9 %	35.3%	64.7%	58.8%	41.2%

Como podemos verificar, que apenas 5.9% desses professores não têm acesso a Internet e 94.1% dos professores têm acesso à Internet. Destes 17.6% utilizam a Internet mais de 10 horas por semana e 76.5% a menos de 10 horas por semana. Quanto ao local de acesso, isso não quer dizer que esses professores acedem Internet apenas num único lugar; esta distribuição foi apresentada individualmente mas a maioria utiliza à Internet em vários locais, a saber:



**Figura 8: Local de acesso à Internet para os professores do Pedro Gomes**

Relativamente ao conceito de Internet, 11,7% dos professores não responderam a esta questão e dos que responderam (88,3%) apresentaram as seguintes definições: Conjunto de redes nacionais e regionais que, interligados entre si, criam uma rede virtual comunicando a velocidades elevadas; É ter acesso a conteúdos dos computadores de outras pessoas em rede em toda parte do mundo; É uma rede mundial de comunicação; É um meio para se investigar, comunicar e ter acesso a mais informações; Meio de acesso e transmissão de informação; É um meio de informação electrónica; É uma página Web onde se encontra um pouco de tudo, ou seja é uma fonte de informação; Rede mundial de computadores; É um espaço destinado a pesquisa de informações de aplicação no dia-a-dia; É um instrumento de informação. É uma abertura total para o mundo; Uma rede de computadores permitindo compartilhar informações e relacionamentos ao nível internacional; Forma mais rápida de aproximar o mundo.

Os professores apresentaram algumas dificuldades que enfrentam face ao uso da Internet, neste caso apenas 58,9%, isso porque 41,1% dos professores acham que não têm nenhuma dificuldades. Dos que têm dificuldades foram apontadas a falta de conhecimento, acesso, tempo para aceder, lentidão durante a pesquisa e o preço.

Para o uso de uma ferramenta deste tipo tem que haver uma razão e se vai usar a Internet de uma forma benéfica, tem que definir os objectivos ou as finalidades do uso. Neste sentido, os professores da escola Pedro Gomes apresentaram algumas razões e finalidades do uso da Internet, estas estão representadas do quadro abaixo:

Quadro 15: *Razões e finalidade do uso da Internet para os professores do PG*

Razões da utilização da Internet	Sim	Não
Fonte de informação	100%	0.0%
Instrumento de trabalho	52.9%	47.1%
Encontra-se uma grande variedade de pessoas e de culturas	11.8%	88.2%
É divertido	23.5%	76.5%
É novidade	23.5%	76.5%
Outras razões	11.8%	88.2%
Finalidades da utilização da Internet		
Pesquisa e informações para fins educativos	100%	0.0%
Pesquisa e informações para fins pessoais	88.7%	11.8%
Contacto com professores e troca de informação para fins educacionais	88.7%	11.8%
Contacto com professores	33.3%	66.7%

Como podemos observar, esses professores acham que a principal razão do uso da Internet é porque ela é uma fonte de informação, e como finalidade do uso desta ferramenta, tem a ver com a pesquisa e recolha de informações para fins educativos. O que podemos concluir é que para eles a Internet é uma ferramenta mais para uso profissional do que pessoal. Mas, mesmo com a opinião deles, não podemos dizer que eles façam uso desta ferramenta para fins educativos na escola onde trabalham, porque muitos alegam que não têm muita falta de materiais didáticos, bem como a falta do tempo. O que podemos dizer então aqui, é que quem tem falta ou fica limitado de informações são os alunos que não têm esse acesso. Aqui surge uma pergunta, os professores, principalmente os do terceiro ciclo, estão a preparar os seus alunos para o mundo das informações, que neste caso pode ser o ensino superior?

Ainda, esses professores apontaram algumas vantagens do uso da Internet:

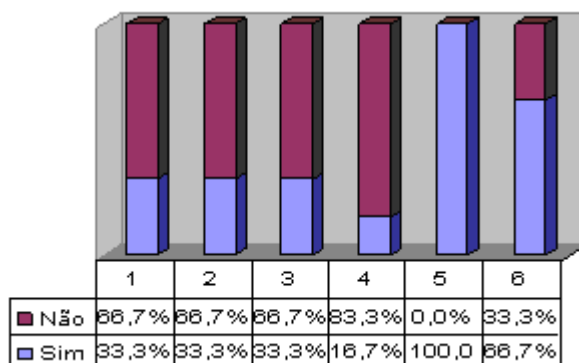


Figura 9: Vantagens da Internet para os professores do Pedro Gomes

Como podemos ver, de acordo com dados recolhidos, os professores apontaram como principal vantagem do uso da Internet, a rapidez de comunicação e depois a quantidade e diversidade de informação. Relativamente às desvantagens, foram apontadas as seguintes:

Quadro 16: *As desvantagens da Internet para os professores do PG*

<b>Desvantagens</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>
Custo elevado	94.1%	5.9%
Viciação	52.9%	47.1%
Vírus	35.3%	64.7%
Sites desaconselháveis a menores on-line	47.1%	52.9%
Perda de tempo	11.8%	88.2%
Insegurança de línguas e culturas estrangeiras	23.5%	76.5%
Predomínio de línguas e culturas estrangeiras	5.9%	94.1%
Outras desvantagens	5.9%	94.1%

Como podemos deparar neste quadro, a desvantagem mais apontada pelos professores desta escola é o custo elevado e a menos apontada é o predomínio de línguas e culturas estrangeiras. Concordo com a mais apontada se for enquadrada no nosso país.

Observamos também que 5.9% dos professores já participaram num curso on-line, o que é uma minoria, isso, porque 94.1% nunca participaram. Contudo 41.2% contactam com outros professores on-line e 58.8% não utilizam esta ferramenta para contactos com os outros.

Dos professores estudados, 64.7% motivam os seus alunos de modo que eles façam os seus estudos e trabalhos através de pesquisas na Internet, enquanto que os 35.3% não motivam os seus alunos. Ainda, desses 64.7% que motivam:

- 47.1% levam os seus alunos a pesquisar na Internet para a realização dos trabalhos;
- 17.6% não o fazem porque alguns acham que nem todos os trabalhos necessitam de pesquisas na Internet.

A reacção para os alunos que têm acesso é boa. Estes justificam que é muito estimulante e podem adquirir mais conhecimentos e informações mais rapidamente. No entanto, os que não têm acesso alegam sentir-se desmotivados pelo seu custo e que não têm conhecimento sobre a Internet.

Para 35.3% dos professores, os computadores desta escola estão adaptados às suas necessidades todavia, 52.9% acham que os computadores não estão adaptados às suas

necessidades porque não se encontram disponíveis, são insuficientes, estão adaptados apenas aos assuntos que dizem respeito a escola e não têm os programas específicos para determinadas disciplinas.

Foram apontados alguns procedimentos por parte 94.1% de professores, de forma que a própria escola possa usufruir melhor desta ferramenta: a adesão ao serviço ADSL; disponibilização da Internet a todos os professores e diminuição do custo da Internet aos alunos; mais computadores e actualizados; deveria haver pelo menos 1 hora grátis em cada mês para os professores, independentemente da coordenação ou o coordenador deveria facultar documentos disponíveis na Internet; formar todos os professores nesta área (computadores e /ou Internet); organizar cursos de Internet para que os alunos e professores possam usar adequadamente essa tecnologia. No entanto, para 5.9% dos professores, a escola já fez tudo, pelo menos para os professores, no que diz respeito às TIC. Neste caso, não concordo com a opinião dos 5.9% de professores porque isso não vai de encontro com a realidade da escola, com a opinião dos 94.1% dos professores que é a maioria ainda, esta opinião não vai com a da Direcção.

Os 94.1% dos professores apontaram as seguintes opiniões em relação ao uso da Internet para fins educativos: permite aos docentes e discentes permanecerem actualizados e informados porque podem encontrar uma vasta gama de informações que possibilita o aperfeiçoamento do conhecimento; aproveita a Internet para fazer troca de livros digitais e poder comprá-los também; obter muita informação educativa em pouco tempo; ter maior acesso às novas metodologias de trabalho e também a manuais actualizados; aumentaria o nosso material educativo servindo para enriquecimento e troca de ideias; facilita os estudos para os alunos e melhora o trabalho dos professores, na medida em que se mantêm actualizados. Para 5.9% deveriam massificar o uso da Internet, baixando o custo da mesma;

Quanto a cursos à distância com o auxílio da Internet, 88.2% acham benéfico para os professores e apresentaram as seguintes justificações: dá oportunidade a todos; estarão sempre actualizados e aumentarão o seu currículo; ganhariam mais conhecimentos e conheciam outros métodos de ensino; iria facilitar os professores no manuseamento e na procura das informações; mais acessível (custo, tempo, escolha da formação, adaptação ao nível da pessoa); não é preciso deslocar-se, permite mais dedicação dos professores; permite obter mais conhecimento, visto que não existem aqui muitas facilidades para se formarem em

algumas áreas. Enquanto que os 11.8% dos professores não apresentaram nenhuma opinião sobre este assunto.

O que se pode dizer sobre os professores desta escola, é que muitos ainda não têm a consciência/conhecimento do que esta ferramenta pode oferecer para o processo educacional, na medida em que muitos ainda têm aversão a Internet e desde o ano lectivo anterior a escola pôs esta ferramenta a disposição dos professores durante a coordenação.

### **Ensino Superior – ISE**

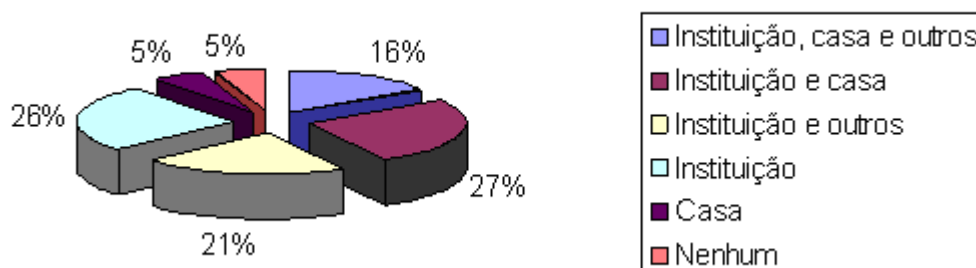
Dos professores que participaram neste estudo, 89.5% utilizam diariamente o computador e 10.5% quase sempre. Estes apresentaram os seguintes conceitos sobre a Internet: 26.3% acham que a Internet é um espaço de concentração de informações a larga escala; 42.1% é uma rede mundial de informação e comunicação; 5.3% é um cruzamento de vários sites com informações diversas e multifacetadas (é uma perspectiva de uma leiga, apenas uma visão como a); 5.3% é a ligação ao mundo da informação e do conhecimento; 5.3% é um dos programas de multimédia composto por hipertextos; 5.3% é um espaço globalizador por excelência (somos e estamos na era da globalização); 5.3% é a tecnologia de informação no seu expoente maior. 5.3% é uma fonte que nos oferece um leque de informações e que nos coloca mais perto do mundo globalizado.

*Quadro 17: Adesão à Internet pelos professores do ISE*

<b>Acesso à Internet</b>		<b>Local de acesso à Internet</b>					
		Instituição		Casa		Outros	
Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
94.7%	5.3%	89.5%	5.2%	47.4%	47.3%	36.8%	57.9%

Relativamente ao acesso à Internet, podemos verificar no quadro 17 que 94.7% dos professores têm acesso e apenas 5.3% alegam não terem acesso. Dos 94.7% de professores que têm acesso à Internet, o quadro acima mostra a distribuição dos mesmos por local de acesso individualmente. Mas isto não quer dizer que eles acedem à Internet apenas num lugar. Muitos acedem em vários lugares como mostra a figura seguinte:





**Figura 10: Local de acesso à Internet para os professores do ISE**

Embora 5.3% dos professores alegam a não disponibilidade da Internet, podemos verificar que a Instituição é o local onde estes professores mais acedem a Internet em relação a outros lugares. Quanto aos 5.3% dos professores que dizem não ter acesso à Internet, pensamos que isto está na consciencialização dos mesmos, porque na era digital sempre existe os que resistem às inovações. Isto porque a Instituição disponibiliza os recursos tecnológicos e a Internet a todos os professores e os computadores na sala dos professores dificilmente encontra-se totalmente ocupados.

Nesta instituição, podemos dizer que o Computador e a Internet são ferramentas fundamentais para os seus trabalhos no dia-a-dia, embora, 63.2% nunca tenha participado num curso on-line, 36.8% dos professores já participaram ou estão participando num curso on-line (E-learning ou B-learning). Por outro lado, 63.2% desses professores contactam outros professores on-line, para troca de ideias e outras finalidades. Temos que admitir, mesmo assim, que ainda 36.8% não contactam outras pessoas on-line.

Para os professores que têm acesso à Internet, o quadro a seguir apresenta-nos o tempo do uso da Internet por semana desses professores:

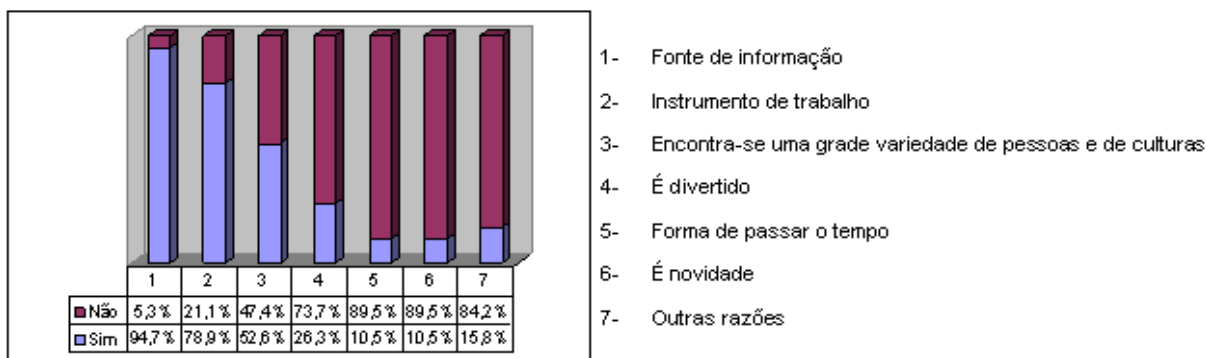
**Quadro 18: O uso da Internet pelos professores do ISE por semana**

<b>Tempo do acesso a Internet por semana</b>	
1 Hora	10.5%
10 à 20 horas	26.3%
20 à 30 horas	10.5%
5 Horas	42.1% 2

Quanto às dificuldades que os professores enfrentam face ao uso da Internet, foram apontadas as seguintes: 36.8% apontam a lentidão; 10.5% o preço; 5.3% dos professores apontaram o bloqueio e a comunicabilidade torna-se difícil; 5.3% falta de energia e ausência

de rede; 5.3% dificuldade em copiar materiais num suporte informático e o não domínio de todas as funções; 5.3% dificuldades financeiras devido ao custo que pode ser suportado a título pessoal; 36.8% não enfrenta nenhuma dificuldade.

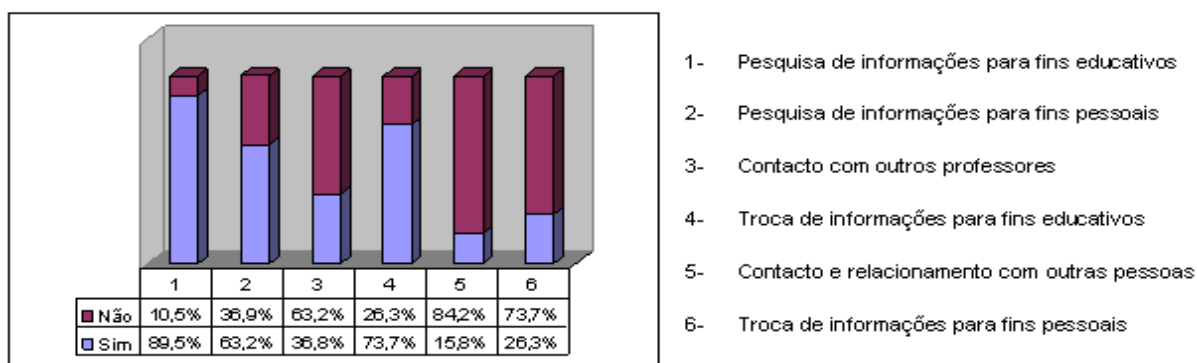
Os professores apontaram as razões para a utilização da Internet correspondente a figura seguinte:



**Figura 11: As razões da utilização da Internet para os professores do ISE**

Podemos ver que a razão mais apontada é a (1) como uma importante fonte de informação e as menos indicadas são a (5) uma forma de passar o tempo e a (6) novidade.

Ainda, estes apresentaram as seguintes finalidades do uso da Internet:



**Figura 12: As finalidades do uso da Internet apontadas pelos professores do ISE**

Podemos constatar que a pesquisa e informações para fins educativos foi a mais indicada pelos professores desta Instituição e a menos indicada foi o contacto e relacionamento com outras pessoas.

Ainda, os mesmos apontaram algumas vantagens e desvantagens que a Internet nos oferece:

Quadro 19: *Vantagens e desvantagens da Internet para os professores do ISE*

Vantagens	Sim	Não
Quantidade/ diversidade de informação disponível	84.2%	15.8%
Rapidez de comunicação	73.7%	26.3%
Facilidade de contacto com outros	78.9%	21.1%
Possibilidade de debate e troca de opinião	21.1%	78.9%
Convivência entre pessoas de países e culturas diferentes	15.8%	84.2%
Outras vantagens	5.3%	94.7%
Desvantagens	Sim	Não
Custo elevado	84.2%	15.8%
Viciação	31.6%	68.4%
Prejudicial a saúde	26.3%	73.7%
Vírus	52.6%	47.4%
Sites desaconselháveis a menores	47.4%	52.6%
Perda de tempo	15.8%	84.2%
Insegurança no pagamento	26.3%	73.7%
Predomínio de línguas e culturas estrangeiras	5.3%	94.7%
Outras desvantagens	10.5%	89.5%

Para os professores do ISE, a principal vantagem da Internet é a quantidade e diversidade de informações, e como desvantagens, apontaram o custo que é muito elevado. De acordo com algumas observações, nesta instituição muitos professores fazem pesquisas na Internet para disponibilizarem de material de apoio para os alunos.

Ainda, todos motivam os seus alunos quanto ao uso da Internet para os seus estudos e trabalhos, por outro lado, 84.2% dos trabalhos que os professores exigem dos seus alunos requerem realização de pesquisas na Internet. Assim, 62.1% dos professores acham que a reacção de alguns alunos é positiva, no entanto, outros colocam algumas dificuldades como a falta de computador e de encontrar o que se precisa. Ainda, outros alegam que os alunos não se opõem, no entanto, muitas vezes copiam literalmente os trabalhos da Internet. Relativamente aos 22.1% dos professores alegam a falta de interesse por parte dos alunos. Estamos de acordo com a opinião desses 22.1% professores porque a percepção que esses alunos nos dão é de que ainda não se consciencializaram de que são estudantes universitários.

Para 68.4% dos professores, os computadores desta instituição estão adaptados às suas necessidades, enquanto que para 31.6% aqueles computadores não se encontram adaptados às suas necessidades e não justificaram. Ainda, 73.7% dos professores dizem que a UTIC

oferece condições para que os professores possam usar a Internet para fins educativos e 26.3 diz que não. Apenas 6.3% dos professores dizem que a Instituição realiza seminários sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação para os seus professores, enquanto que 93.7% dos professores defendem que a Instituição não realiza seminários sobre estas ferramentas. Durante o estudo nesta Instituição, foi possível observar que a maioria dos professores têm pouco conhecimento relativamente às TIC e à Internet, ainda de acordo com as informações obtidas nas entrevistas com os responsáveis desta instituição:

Não realizamos seminários porque achamos que a instituição já fez a sua parte que é disponibilizar os recursos, depois disso cabe ao professor fazer a sua parte. Porque um professor tem que acompanhar as evoluções e actualizar-se se não quer ficar para trás.

Mas não concordamos com a justificação dos dirigentes. Claro que o professor deve estar sempre actualizado e acompanhar os novos paradigmas mas, perguntamos, de que adianta equipar as escolas se os que vão utilizá-los não têm o conhecimento de como trabalhar com estes recursos tecnológicos?

Acreditamos que, se uma escola está equipada com os recursos tecnológicos, é para serem desfrutados da melhor forma possível, e para que este estabelecimento venha a ter sucesso no processo ensino/aprendizagem. Mas como é que uma pessoa que não tem conhecimento desses recursos pode tirar um bom proveito disto tudo e ainda integrá-lo na educação?

Dos professores que participaram nesta pesquisa, 89.5% apontaram alguns procedimentos para a Instituição no sentido de melhorarem o uso da Internet, e que os mesmos possam usufruir melhor desta ferramenta para fins educativos. Neste sentido, 31.6% acham que a instituição deve adquirir a **banda larga**; 10.5 % controlo do uso dos recursos disponíveis; 5.3% actualização de antivírus; 15.8% melhorar os recursos, ministrar sessões de formação para os docentes gratuitamente e 26.3% dos professores não apresentaram nenhum procedimento. É de realçar que os restantes 10.5% dos professores não apontaram nenhuma sugestão.

Ainda, neste estudo, foi possível conhecer a opinião dos professores em relação ao uso da Internet para fins educativos em Cabo Verde e foram apresentadas as seguintes opiniões: 80.5% acha positivo porque é preciso colocar recursos pedagógicos em linha; Cabo Verde ligado ao mundo da ciência e da educação, em pé de igualdade com outros países; a utilização

deve ser selectiva, evitando riscos inerentes às informações difundidas por esse meio; deveriam ser criados materiais de apoio que possam ser utilizados para os novos alunos; é importante mas, no entanto, deve-se educar as pessoas para o uso da Internet; com esta ferramenta, não precisamos de materiais na mão se os tivermos *on-line*; é fundamental para se fazer um trabalho de qualidade actual; aumenta a capacidade de pesquisa e aquisição de informações; indispensável para o apoio didáctico e permite ter acesso a inúmeras perspectivas sobre um determinado assunto; deve integrar a formação em computadores, dando mais temas e generalizando o acesso aos computadores quer para os professores quer para os alunos, em todos os níveis de ensino; é um excelente meio quando se sabe escolher "os materiais" adequados; indispensável e fundamental; complementa a insuficiência de documentos de apoio; uma grande utilidade informativa e formativa. Os restantes professores neste caso, 19.5% não apresentaram as suas opiniões em relação a esse assunto. Como podemos observar neste ponto, 19.5% dos professores não opinaram a respeito.

Relativamente a cursos à distância com o auxílio do computador, 80.5% acha que é bom porque: é uma forma de actualizar-se; há maior comunicabilidade e interacção, mais adequação no tempo e ao espaço do estudante e mais barato; as informações disponíveis são selectivas, evitando riscos inerentes às informações difundidas por esse meio; Também neste caso os 19.5% não opinaram.

O que podemos dizer a respeito destes professores, e relativamente à Internet, é que alguns fazem o uso da Internet para fins educativos particularmente para a pesquisa, entretanto não estão a motivar os seus alunos a fazerem um uso benéfico desta ferramenta, até porque alguns professores também não fazem uso de forma benéfica.

Os resultados do inquérito foram avaliados qualitativamente e quantitativamente, pelo número de respostas obtidas a cada um dos itens referidos. Foram obtidos dados sobre a situação dos professores relativamente ao conhecimento e uso do computador, acesso a Internet e tempo que usam a Internet por semana, tipo de dificuldades que encontram face ao uso da Internet, razões e finalidades do seu uso, bem como, as suas vantagens, desvantagens e suas opiniões relativamente ao seu uso para fins educativos.

Da análise de dados destes estabelecimentos de ensino estudados, verificamos:

Que na escola **Nova Assembleia** os professores têm pouco conhecimento relativamente às TIC e em especial à Internet, porque usufruíram de pouca prática durante a formação e, por outro lado, não possuem computador para o efeito. De realçar que a maioria desses professores recorrem a outras instituições para acederem à Internet, porque a escola não dispõe deste dispositivo.

Quanto ao **Pedro Gomes**, verifica-se que os possuem, mas só estão disponíveis durante o período de coordenação, no entanto a maioria deles não usufrui desta oportunidade e alegam ter à sua disposição materiais de suportes suficientes.

Por ultimo, temos o **ISE** que disponibiliza a Internet tanto para os professores como para os alunos, mas percebe-se que os professores não incentivam os alunos a fazerem uso desta ferramenta de forma benéfica. Não obstante, pode-se afirmar que os professores em parte vêm fazendo o uso da Internet para fins educativos no que diz respeito à pesquisa e sobretudo à formação através do modelo b-learning.

### 3.5. Recomendações

É impossível apresentar as mesmas medidas para os estabelecimentos de ensino estudados, por serem de níveis diferentes. Quase tudo é diferente, escapando apenas a integração das TIC (Internet) no processo educativo e a necessidade de aquisição de livros. Apresentamos algumas sugestões para que possam usufruir melhor os recursos que já têm e com isso, possam obter mais e melhor o que estes têm para oferecer à educação:

- Nos diferentes estabelecimentos de ensino, os equipamentos devem aumentar, uma vez que, o número de computadores é insuficiente em relação ao número de professores e alunos.

- Apostar na formação e sensibilização dos professores nesta área é fundamental. Isto pode consciencializa-los do que as TIC e a Internet podem disponibilizar para a educação

- Os programas escolares do ensino secundário e superior devem adaptar-se às TIC, dando maior ênfase ao ensino tecnológico e também à utilização da informática como um recurso pedagógico.

- Para as escolas Pedro Gomes e ISE que já têm acesso à Internet, devem conhecer melhor esta ferramenta tecnológica e só depois abordar com maior profundidade as utilizações pedagógicas da mesma. Afinal, A Internet nos ajuda, mas ela sozinha não dá conta da complexidade do aprender.

- Para a escola Nova Assembleia que não tem acesso à Internet e o Pedro Gomes que tem este acesso de forma autónoma, deveriam propor ao NOSI a integração à Rede do Estado.

- O Ministério de Educação e Ensino Superior integrar na Rede do Estado todos os estabelecimentos de ensino do país que já se encontram equipados com computadores. Para os que ainda não estão em condições de fazer parte desta rede devem reunir as condições junto do Ministério e outros parceiros para integrarem o mundo da globalização.

- Os professores deveriam apostar na sua actualização e capacitação, acompanhando as evoluções das Tecnologias de Informação e Comunicação. Também, sensibilizarem e orientarem os alunos para o uso desta ferramenta.

## CONCLUSÃO

Com o aparecimento da globalização o mundo foi tornando-se “pequeno” demais. As tecnologias da actualidade propõem o início da interactividade. Então teremos que pensar em educar para o novo mundo, dentro do novo paradigma educacional que está sendo proposto, muitas vezes, só tem capacidade de optar, participar, trabalhar, aquele que tem informação, ou acesso disponibilizado a ela.

Um dos recursos mais importantes com que Cabo Verde pode contar é o recurso humano e para tirar o máximo proveito deste é apostar na educação. Pelo facto do nosso país ser insular, essa aposta deve acentuar numa educação de qualidade e para isso deve-se empenhar os esforços na integração das TIC, em especial a Internet, no processo educativo. Essa ferramenta pode ser uma alternativa que complementará o ensino tradicional combatendo algumas carências em termos de material didáctico e equilibrar as oportunidades ao acesso a informação. Isto porque existe um grande desequilíbrio em termos de acesso e oportunidade nas diversas escolas de Cabo Verde. Por outro lado, com esta ferramenta pode ser utilizado os novos modelos de ensino como é o caso do E-learning e B-learning dando a oportunidades aos que não podem pagar o ensino tradicional frequentar defronta. Com a integração desta ferramenta nas escolas de Cabo Verde todos podem ter a mesma oportunidade de acesso à informação e com isso, tanto os estudantes como o país terão muito a ganhar com esta integração.

É de realçar ainda, que actualmente o país tem mais de um quarto da população estudantil, com a integração desta ferramenta na educação, seria a oportunidade do país aumentar o seu número de utilizador que é considerado baixo e diminuir a desigualdade de oportunidade em relação ao acesso as TIC (Internet).

O presente trabalho coloca-se simultaneamente numa perspectiva crítica e optimista nos estabelecimentos de ensino estudados. Crítica em relação aos professores que continuam em muitos casos a ser a força dominante procurando desculpar e justificar o que pode ser inaceitável e não têm muitas vezes razão de subsistir. Optimista porque na sociedade é cada vez mais aceite que a escola tem de evoluir de forma a passar a ser, ela própria, um factor de progresso e inovação social e de multiplicar os projectos e as actividades que apontam nesse sentido e ainda, porque a nossa experiência mostra a evidência de que é realmente possível a Internet seja um valioso instrumento auxiliar no processo ensino/aprendizagem.



O objectivo deste trabalho foi exactamente analisar o impacto da Internet no processo Ensino/ Aprendizagem nos estabelecimentos de ensino Nova Assembleia, Pedro Gomes e no Instituto Superior de Educação na perspectiva do professor. Esta pesquisa demonstrou de forma muito intensa as dificuldades que a maioria dos professores têm no domínio das tecnologias disponível para participar com eficiência no processo ensino/aprendizagem e a resistência dos mesmos a esta nova paradigma do ensino. Neste aspecto, podemos dizer que as escolas vêm disponibilizando os recursos tecnológicos mas não estão apostando no processo de formação e sensibilização dos que vão utilizar estes recursos com o propósito desses tirarem o proveito das tecnologias que têm a sua disposição.

Outro aspecto que se demonstrou ser de muita importância neste trabalho, é o facto, de muitos professores que têm o conhecimento e que fazem o uso desta ferramenta não estão a motivar e orientar os seus alunos de forma que estes possam tirar o melhor proveito da Internet. É constantemente feito um forte apelo aos professores para utilização na sua prática pedagógica. Neste caso os que já têm acesso, porque não aproveitar os recursos disponíveis para se integrar no mundo da globalização?

Porque achamos que a sociedade da informação deveria ser para todos, deixa implícito a existência de condições de acesso à rede digital e de conhecimento básico de informática, caso contrário, teremos os chamados “analfabetos digitais” e a “exclusão social”.

Desse modo torna-se uma obrigação do Ministério da Educação e Ensino Superior, unir todos os esforços trabalhando de forma unida com o Governo para que não tenhamos nas escolas e no país mais uma classe de desfavorecidos que poderiam ser designados de “os sem computadores” que constituíram os novos analfabetos do século XXI.

Ao terminar gostaríamos de reforçar uma ideia que foi deixada já ao longo deste trabalho: é importante o investimento na formação dos que estão/venham utilizar as tecnologias disponíveis nos estabelecimentos no sentido de passarem a ter mais proveito das mesmas, actualizando os planos curriculares, permitindo aos professores uma permanente actualização profissional (formação contínua) de forma a proporcionar a existência de um espaço em que se possa desenvolver um ensino centrado no aluno, tornando-se este activo de forma que este, possa integrar às novas situações. Ainda, com esta ferramenta, o Saber pode ser, sempre que possível, complementado pelo Saber Fazer!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADELL, (1997). [Em linha] URL: <<http://www.uma.pt/carlosfino/Programas/NTIE.pdf> 11>
- ALMEIDA, T. NETAprendizagem. A Internet na Educação. Porto Editora. 1998.
- AUSUBEL, (1980). [Em Linha] URL:  
< [http://www.lerparaver.com/amigos/leonardo\\_dissertacao.html](http://www.lerparaver.com/amigos/leonardo_dissertacao.html) >.
- BELLONI, (1999). In: Machado, E. C. & Ferreira, M. I. P. A escola na Sociedade da Informação: Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará -Departamento de Ensino - Curso de Química Industrial. [Em linha] URL:  
< <http://www.inf.ufsc.br/resi/edicao01/artigo03.pdf>>.
- CABRAL, A. (s/d), APOTEÓSE E APOCALÍPSE: INTERNET e educação no Brasil. [Em linha] URL: < <http://www.comunicacao.pro.br/artcon/interneduc.htm>>.
- CAÇÃO, R. & DIAS, P. J. Introdução ao E-Learning. SPi. 2003.
- DARPA, (s/d). [Em linha] URL: < <http://www.uarte.mct.pt>>.
- DURKHEIM, É. Educação e sociologia. 11 ed. São Paulo. Melhoramentos. 1978.  
In: PILETTI, N. Sociologia da Educação. Editora Ática. 1999.
- FREINET. (s.d.), [Em linha] URL: < <http://www.centrorefeducacional.com.br/freinet.html>>
- GARRANZO (2004). In CARVALHO, M. A. S. & BORGES, I. F. F. Introdução à Educação: Textos de Apoio. Piaget. 2005.
- GOLDBARG, M. (1998). Educação e qualidade: repensando os conceitos. In: Estudo Pedagógico, Brasília: s.d.
- KANT, (s.d.). In: CARVALHO, M. A. S., & BORGES, I. F. F. Introdução à Educação: Textos de Apoio. Piaget. 2005.
- LÉVY, (2000). In: FONTENELLE, M. A. M. Oficina Virtual sobre Competências Didáticas dos Gerentes de Obras e Técnicos de Segurança. Florianópolis. 2004. [Em linha] URL: < <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/6042.pdf>>.
- LIMA, J. R. & CAPITÃO, Z. E- LEARNING E E- CONTEÚDOS. Aplicação das teorias Tradicionais e Modernas de Ensino e Aprendizagem à Organização e Estruturação de E-Cursos. Centro Atlântico. 2003.
- Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal. Lisboa. 1997.
- MATOS, J.A. Dicionário de Informática e Novas Tecnologias. Lisboa. FCA. 2004.
- MARIALICE M. Educação e sociedade. São Paulo. 1964.
- MARQUES, R. Breve dicionário de pedagogia. Lisboa. 2000.

- MIESTER, (1999). [Em linha] URL: < <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/8951.pdf>>.
- MILARET, (1961). [Em linha] URL:  
<<http://www.esepvc.pt/ese/programas/Tronco%20comum/tronco%20comum.doc>>
- MORAN. (1997). In: FAQUETI, M. F.; Uso da Internet na Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc.  
[ Em linha ] URL: <<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>.
- MORAN, J. M. Novas tecnologias e o reencantamento do mundo. Revista Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro. 1995. [Em linha] URL:  
< <http://www.eca.usp.br/eca/prof/moran/novtec.htm>>.
- MOREIRA, A. (1996). Desenvolvimento da flexibilidade cognitiva dos alunos-futuros professores: uma experiência em Didática do Inglês. Dissertação de Doutorado. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- MOREIRA, (2003). [Em linha] URL:  
< <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37413107.pdf>>
- MORAN (2001). OHIRA, M. L. B. Uso da Internet na Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. S.d. [Em linha] URL:  
<<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>
- OHIRA, M. L. B. Uso da Internet na Educação : Experiências e Expectativas No Colégio Agrícola De Camboriú/Ufsc. S.d. [Em linha] URL:  
<<http://snbu.bvs.br/snbu2000/docs/pt/doc/t148.doc>>
- OLIVEIRA et al. Dicionário de Metalinguagens da didática.
- PEDRO & MOREIRA (2001). In : MAGALHÃES, R. A Teoria da Flexibilidade Cognitiva. 2002. [Em linha] URL: < <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37417108.pdf>>.
- PIAGET. (s.d.). Referenciais de qualidade para Cursos a Distância. [ Em linha] URL:  
< <http://www2.ufscar.br/ead/documentos/referenciaisdeEAD.pdf>> .
- RIBEIRO, (1964). In: BIZZO, M. L. G. Difusão científica, comunicação e saúde. 2002. [Em linha] URL: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2002000100031&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2002000100031&lng=pt&nrm=iso)>.
- Relatório Nacional Sobre o Desenvolvimento Humano Cabo Verde. PNUD. 2004.
- SEQUEIRA, (1989). In: DIAS, M. E. P. VER, NÃO VER E CONVIVER. LISBOA. 1995. [Em linha] URL: <<http://www.snripd.pt/document/Livro006.pdf>> .
- Sinopse Internet - Glossário de Termos de Internet, Informática e Rede. Brasil. 2005. [Em linha] URL: < <http://www.sinopse.info/gloss/>>.
- SOUSA, S. Tecnologias de Informação: O que são? Para que servem? FCA. Lisboa. 2003.

SPIRO, R., In MAGALHÃES, R. A Teoria da Flexibilidade Cognitiva. 2002. [Em linha]  
<<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/374/37417108.pdf>>.

TAIPA, (2001). [Em linha] URL: < [http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_arquivos/2/TDE-2005-01-24T14:05:00Z-84/Retido/dissert%20Nancy.pdf](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_arquivos/2/TDE-2005-01-24T14:05:00Z-84/Retido/dissert%20Nancy.pdf)>.

TAJRA , S. F. Informática na Educação. (s/d).

GLASSER, W.(1992). [Em linha] URL:  
< [http://www.inep.gov.br/download/cibec/1998/periodicos/revista\\_RBEP\\_193.pdf](http://www.inep.gov.br/download/cibec/1998/periodicos/revista_RBEP_193.pdf)>

### DOCUMENTOS CONSULTADOS

A Internet na Macaronesia do Sul: Estudo de Caso Cabo Verde. ITU. Suíça. 2004  
Estatuto do Pessoal Docente do Instituto Superior.  
Projecto da Escola Secundária Pedro Gomes.

### SITES VISITADOS

[http:// www.altavista.pt](http://www.altavista.pt)  
<http://www.cade.com.bt>  
<http:// www.google.com>  
<http:// www.ise.cv>  
<http:// www.iseanmar.cv>  
<http:// www.minedu.cv>  
<http:// www.nave.cv>  
<http:// www.nosi.cv>  
<http:// www.yahoo.com.br>

<http://www.rxmartins.pro.br>  
<http:// Portal.webaula.com.br>  
<http://www.cisco.com>  
<http://www.uart.mct.pt>  
<http://pt.wikipedia.org>  
<http://www.learningcircuits.org>  
<http://www.schools.nsw.edu.au>  
<http://www.kolieh.com>  
<http://en.wikibooks.org>

# **Glossário da Sociedade de Informação**

<b>Acesso</b>	Maneira de conseguir informações contidas num suporte electromagnético;
<b>ADSL</b>	Linha de subscritor digital assimétrica;
<b>Banda larga</b>	Meio de transmissão cuja largura da banda de frequências é suficientemente grande para ser dividida, permitindo assim a utilização simultânea de vários canais separados para dados, funcionando cada canal sobre uma frequência distinta;
<b>Biblioteca digital</b>	Biblioteca virtual/ biblioteca electrónica - Sistema de informação distribuído garantindo a criação, o armazenamento fiável e o uso efectivo de colecções heterogéneas de documentos electrónicos (texto, gráficos, áudio, vídeo) através de redes globais de comunicação, de forma conveniente para o final;
<b>Cibercafé</b>	
<b>Ciberespaço</b>	Café-bar adaptado à utilização de computadores ligados à Internet. Os computadores podem ser alugados por determinado tempo pelos frequentadores para navegarem naquela rede;
<b>Cibernauta</b>	
<b>Computador</b>	Metáfora usada para descrever o espaço não físico criado por redes de computadores, nomeadamente a Internet, onde as pessoas podem comunicar de diferentes maneiras;
<b>Comunicação</b>	Pessoa que utiliza a Internet ou que “navega” pela Internet;
<b>Conhecimento</b>	Termo utilizado para descrever os dispositivos de cálculo electrónico a partir da década de 50.
<b>Conteúdo digital</b>	Processo de transferência de informação através de um canal ou meio de comunicação qualquer, entre pessoas, pontos ou equipamentos, sem alteração ou quebra da sequência, estrutura ou conteúdo;
<b>Chat</b>	

<b>Conexão</b>	(1) Conjunto de noções e de princípios que uma pessoa adquire pelo estudo, observação ou experiência e que pode integrar nas suas capacidades; (2) Colecção de factos, acontecimentos, crenças e regras, organizadas para uso sistemático;
<b>Correio electrónico</b>	Conteúdo passível de ser incorporado, armazenado, manipulado e disponibilizado sob a forma digital;
<b>Crime informático</b>	“Falar” com outra pessoa que está a usar a Internet ao mesmo tempo que nós. Habitualmente, esta “conversa” consiste na troca de mensagens digitadas, que requer um sítio Web como repositório para as mensagens ( <i>chat site</i> ) e um grupo de que nela tomam parte, a partir de qualquer local da Internet;
<b>Em linha</b>	
<b>E - mail</b>	
<b>Endereço</b>	Ligação eléctrica entre dois ou mais circuitos/máquinas; Sistema que permite o envio de mensagens por computadores inseridos em redes de comunicação ou por outro tipo de equipamento de comunicações;
<b>Endereço electrónico</b>	Acto ilícito perpetrado por meios informáticos, ou tendo por alvo um sistema informático ou um dos seus componentes;
<b>Era digital</b>	<i>Online</i> - Qualificativo da operação de uma unidade funcional, quando subordinada ao controlo directo de um computador;
<b>Extranet</b>	Correio electrónico – sistema de comunicação via computadores ligados por rede que permite não só enviar e receber mensagens, mas também participar em listas de conversas;
<b>FTP</b>	Valor que serve para a localização unívoca de uma entidade. Exemplos: endereço de uma posição de memória de um computador, endereço de um servidor, endereço de uma página Web, endereço de correio electrónico de um cibernauta;
<b>Governo electrónico</b>	
<b>Grupo</b>	

<b>Hardware</b>	Endereço de correio electrónico (e-mail) - Endereço graças ao qual um cibernauta pode comunicar por correio electrónico com outros cibernautas (receber e enviar mensagens);
<b>Hipertexto</b>	Designação dada à era que atravessamos devido à disseminação das novas tecnologias digitais e ao seu grande impacto em termos sócio-culturais;
<b>HTTP</b>	É um tipo de rede privada que utiliza o protocolo da Internet e as redes de comunicação públicas, para partilhar informações em empresas ou instituições. Pode ser vista como uma extensão da intranet;
<b>Info-exclusão</b>	File Transfer Protocol - Um dos protocolos para controlar a cópia de ficheiros, normalmente via Internet.
<b>Interactividade</b>	e-government - Utilização pelo Governo de tecnologias da informação e comunicação (tais como Internet, <i>intranet</i> , <i>extranet</i> , bases de dados, sistemas de suporte à decisão e sistemas de vigilância) que têm a capacidade de transformar as relações dentro das estruturas do Governo e entre o Governo e os cidadãos e empresas, de forma a prestar melhores serviços e a melhorar a sua eficiência;
<b>Interconectividade</b>	Conjunto de entidades ou indivíduos que reúnem em torno de um mesmo recurso;
<b>Internet</b>	O equipamento (computador, monitor, CPU, impressora, etc.), ou seja, a parte física e palpável da informática;
<b>Intranet</b>	Documento que, além da informação que veicula, contém hiperligações ao mesmo ou a outros documentos;
<b>IP</b>	Hyper Text Transfer Protocol - Protocolo utilizado para transferência de páginas Web de hipertexto: é o protocolo de comunicação da World Wide Web (WWW).
<b>Link</b>	



<b>MODEM</b>	Constatação de que o mundo pode ser dividido em duas partes, constituídas respectivamente por aqueles que têm acesso – e capacidade de utilizar – as tecnologias da informação e comunicação modernas e aqueles que o não têm. A info-exclusão existe entre aqueles que vivem em cidades e os que vivem em áreas rurais, como também entre os instruídos e os analfabetos, entre classes socio-económicas e, globalmente, entre as nações desenvolvidas e as que estão em vias de desenvolvimento;
<b>Motor de busca</b>	Capacidade de diálogo entre o computador durante um Processamento;
<b>Multimédia</b>	Possibilidade de dois ou mais computadores comunicarem entre si, sobre uma infra-estrutura que proporcione meios para realizar tal tarefa de forma transparente e rápida;
<b>Navegação</b>	Rede alargada que é uma confederação de redes de computadores das universidades e de centros de pesquisa, do Governo, militares e comerciais, com base no protocolo TCP/IP. Proporciona acesso a sítios Web, correio electrónico, sistemas de boletins electrónicos, bases de dados, grupos de discussão, etc.;
<b>Net</b>	
<input type="checkbox"/> <i>Offline</i>	
<i>Online</i>	
<b>Página Web</b>	Uma rede de trabalho que disponibiliza os mesmos serviços que a Internet dentro de uma empresa ou organização, não estando, necessariamente, ligada à Internet. Estes tipos de redes utilizam servidores do tipo <u>www</u> , em protocolo <u>http</u> , para distribuição e apresentação de informações dentro de uma empresa.
<b>Protocolo</b>	
<b>Rackes</b>	
<b>RDIS</b>	Protocolo da família TCP/IP que especifica o formato dos pacotes e estabelece o esquema de endereçamento;
<b>Realidade virtual</b>	É uma referencia em código especial, que permite estabelecer uma ligação entre partes de uma mesma página, do mesmo documento Web, ou entre documentos, imagens, vídeos, etc.;

<b>Recursos de informação</b>	
<b>Rede</b>	Modulador- desmodulador : Equipamento que tem como funções fundamentais a modulação, a transmissão e a desmodulação de sinais. Nota: É sobretudo utilizado na conversão, na porta série de um computador, de sinais digitais em sinais analógicos modulados para envio através de uma linha telefónica analógica e vice- versa;
<b>Rede de computadores</b>	
<b>Robótica</b>	Programa que permite ao fazer pesquisas de informação na Internet por palavras-chave. Exemplo: <a href="http://www.google.com/">http://www.google.com/</a>
<b>Serviços Web</b>	Tecnologias da informação que permitem a utilização simultânea de vários tipos de dados digitais (textuais, visuais e sonoros) no interior de uma mesma aplicação ou de um mesmo suporte;  (1) Acção de utilizar a Internet à procura de informação, por meio de um programa de navegação, com o a deslocar-se entre páginas do mesmo sítio Web ou de sítios diferentes, recorrendo a hiperligações; (2) Em processamento de texto, visualização rápida de texto usando barras de deslocação;
<b>Servidor</b>	Internet  Não em linha  <input type="checkbox"/> em linha
<b>Sítio Web (Site)</b>	Documento na World Wide Web (WWW). Cada página é identificada por um endereço URL único;
<b>Sociedade da Informação</b>	Conjunto de regras que formam uma linguagem utilizada pelos computadores para intercomunicação;
<b>Sociedade do Conhecimento</b>	É um indivíduo cujo a paixão é a de explorar todos os detalhes de vários sistemas. São normalmente considerados peritos naquilo que fazem. O verdadeiro hackers apenas utiliza os seus conhecimentos para demonstrar que existem lacunas nos programas e nos sistemas de segurança
<b>Software</b>	

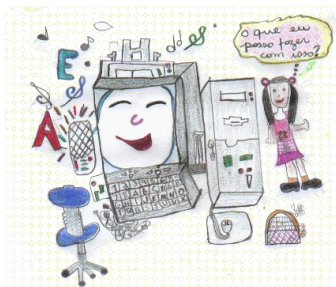
<b>Tecnologias da informação</b>	considerados infalíveis;
<b>Tecnologias da informação e comunicação</b>	<p>Rede digital com integração de serviços</p> <p>Tecnologia que permite uma simulação interactiva e em tempo real da realidade, através de computador, com a ajuda de imagens, dando-lhe a impressão de uma imersão no mundo real;</p>
<b>Telemática</b>	<p>Recursos disponíveis, de natureza intangível, relacionados com a informação;</p> <p>Conjunto formado por entidades e as suas interconexões.</p> <p>Numa rede de computadores, as entidades interconectadas são equipamentos de comunicação de dados e as interconexões são ligações de Dados;</p>
<b>TCP</b>	<p>Rede formada por um conjunto de computadores e seus periféricos interconectados uns aos outros;</p>
<b>TCP/IP</b>	<p>Neologismo que se designa o conjunto de técnicas que permitem a concepção e realização de dispositivos destinados a substituírem-se ao homem em funções motoras, sensoriais e intelectuais;</p>
<b>Videoconferência</b>	<p>Forma de partilha da informação sem necessidade de copiar ou replicar ficheiros, uma vez que são usados protocolos de ligação e mensagens para invocação de serviços, um vocabulário e uma linguagem formal WSDL (<i>Web Services Description Language</i>), que permitem às organizações descreverem,</p>
<b>Vírus</b>	<p>descobrirem e usarem serviços Web listados numa UDDI (<i>Universal Description, Discovery and Integration</i>) ou em directórios de serviços Web;</p>
<b>Web</b>	
<b>Wireless</b>	
<b>World Wide Web</b>	<p>(1) Programa informático que recebe e satisfaz pedidos de outros programas (programas clientes), no mesmo ou noutros computadores. Uma dada aplicação num computador pode funcionar como cliente que faz pedidos de serviços a outros computadores e como servidor que satisfaz</p>

	<p>pedidos de outros programas, em momentos diferentes; (2) Computador onde correm o ou os programas servidores;</p> <p>Conjunto de hipertextos organizados por uma determinada pessoa ou organização, armazenados e disponibilizados na World Wide Web (WWW);</p> <p>Etapas no desenvolvimento da civilização moderna que é caracterizada pelo papel social crescente da informação, por um crescimento da partilha dos produtos e serviços de informação no PIB e pela formação de um espaço global de informação;</p> <p>Etapas no desenvolvimento da civilização que se caracteriza por uma proporção alta de trabalhadores do conhecimento (profissionais que criam, modificam e/ou sintetizam conhecimento como parte integrante das suas ocupações), e onde a educação constitui a pedra angular da sociedade;</p> <p>Totalidade ou parte dos programas, dos procedimentos, das regras e da documentação associada, pertencentes a um sistema de processamento de informação;</p> <p>Tecnologias necessárias para o processamento da informação ou, mais especificamente, o <i>hardware</i> e o <i>software</i> utilizados para converter, armazenar, proteger, tratar, transmitir e recuperar a informação, a partir de qualquer lugar e em qualquer momento;</p> <p>Integração de métodos, processos de produção, <i>hardware</i> e <i>software</i>, com o objectivo de proporcionar a recolha, o processamento, a disseminação, a visualização e a utilização de informação, no interesse dos seus estudos;</p> <p>Indústria relacionada com o uso de computadores, no contexto de sistemas de telecomunicações. Inclui serviços de ligação à Internet, como também a uma série de</p>
--	--

	<p>redes que dependem de sistemas de telecomunicações para transportar dados. Também é usado para uma série de funções de telecomunicações originadas ou terminadas em veículos automóveis e por vezes como sinónimo de tecnologias da informação e comunicação;</p> <p>Transmission Control Protocol - Protocolo da família TCP/IP que permite o estabelecimento de uma conexão entre dois computadores de uma rede e a consequente troca de pacotes de dados;</p> <p>Transmission Control Protocol/Internet Protocol - Conjunto dos protocolos de comunicação usados na Internet para gerir a circulação de dados na rede, fragmentando a informação na origem sob a forma de pacotes de dados e reunindo-a novamente no destino, assim como controlando eventuais erros de transmissão;</p> <p>Sistema usado para a comunicação vídeo, áudio e de dados entre pessoas localizadas à distância umas das outras: as pessoas podem ver-se umas às outras e falar umas com as outras;</p> <p>Classe de <i>software</i> mal - intencionado que tem a capacidade de se auto-replicar e infectar partes do sistema operativo ou de outros programas, com o intuito de causar a perda ou alteração da informação.</p> <p>World Wide Web</p> <p>Sem fio. Descreve um tipo de telecomunicação onde o meio de transmissão de sinais é efectuado sem recorrer a fios ou cabos, como é o caso da utilização de ondas magnéticas;</p> <p>Sistema baseado na utilização do hipertexto, que permite a pesquisa, acesso e visualização de informação na Internet. Utiliza a linguagem HTML e o protocolo HTTP para apresentar e transmitir os dados, e incorpora outros protocolos como Gopher, FTP, WAIS e Telnet;</p>
--	---

# **Sites Educativos**

## Site Educativos: Caminho a explorar



A seguir apresentamos um leque variado de sites educativos de diferentes áreas, os mesmos podem ser explorados por professores como por alunos.

### Francês

[http:// www.biographie.net/](http://www.biographie.net/)  
[http:// www.alapage.com/](http://www.alapage.com/)  
[http:// www.qqcvd.webiciel.com/](http://www.qqcvd.webiciel.com/)  
[http:// www.senat.fr/sigles.html/](http://www.senat.fr/sigles.html/)  
[http:// infotheques.info/](http://infotheques.info/)  
[http:// paroles.net/](http://paroles.net/)  
[http:// www.aliensouchon.net/](http://www.aliensouchon.net/)

### Matemática

<http://www.fc.up.pt/mp/machaves/>  
<http://alea-estp.ine.pt/>  
<http://www.matematicahoje.com.br/>  
<http://www.sbm.org.br/>

### Ciência

<http://scientia.artenumérica.org/>

### Informática

[http:// www.apostilando.com/](http://www.apostilando.com/)  
[http:// www.ricardohorta.net/](http://www.ricardohorta.net/)

### Sociologia

[http:// www.educare.pt/](http://www.educare.pt/)  
[http:// www.fpce.uc.pt/](http://www.fpce.uc.pt/)  
[http:// www. planetaeducacao.com.br/](http://www.planetaeducacao.com.br/)

### Filosofia :

[http:// escolafilosoficas.com/](http://escolafilosoficas.com/)

### Química:

<http://ssec.org/idis/cohasset/chs.htm/>

### Sites com diversos assuntos educativos

[http:// www.uarte.mct.pt/](http://www.uarte.mct.pt/)  
[http:// www.wikipedia.org/](http://www.wikipedia.org/)  
[http:// www.geocities.com/](http://www.geocities.com/)  
[http:// www.capeselecao.br/](http://www.capeselecao.br/)  
[http:// www.formare.pt/](http://www.formare.pt/)  
[http:// www.escolavirtual.pt/](http://www.escolavirtual.pt/)  
[http:// www.escoladofuturo.pt/](http://www.escoladofuturo.pt/)  
<http://www.pesquisa.org/>  
<http://www.bussolaescolar.com.br/>  
<http://eserver.org/>  
<http://www.kidlink.org/>  
<http://polyglot.lss.wisc.edu/lss/lang/teach.html/>

### Motores de busca :

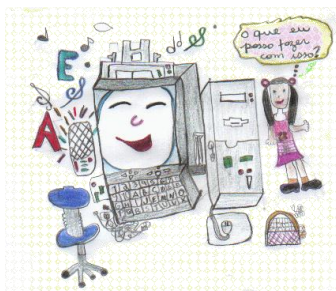
[http:// www.quebusca.com.br/](http://www.quebusca.com.br/)  
[http:// www.altavista.pt/](http://www.altavista.pt/)  
<http://www.cade.com.bt/>  
[http:// www.google.com/](http://www.google.com/)  
[http:// www.yahoo.com.br/](http://www.yahoo.com.br/)

### Bibliotecas Virtuais

[http://www. teses.usp.br/](http://www.teses.usp.br/)  
[http:// www.ndltd.org/](http://www.ndltd.org/)  
[http:// www. istec.org/](http://www.istec.org/)  
[http:// www. ibict.br/bdtd/](http://www.ibict.br/bdtd/)  
[http:// www. Alexandria.ucsb.edu/](http://www.Alexandria.ucsb.edu/)  
[http:// www. rau-tu.unicamp.br/nou-rau/sbu/](http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/sbu/)  
<http://www.good-book-guide.com>

### Inglês:

<http://www.esccafe.com>

**Diversos :**

[http:// www.fenprof.pt](http://www.fenprof.pt)

[http:// www.ufp.pt](http://www.ufp.pt)

[http:// www.eden.dei.uc.pt](http://www.eden.dei.uc.pt)

[http:// www.nsf.gov](http://www.nsf.gov)

[http:// www.terc.edu](http://www.terc.edu)

[http:// www.2010.pt](http://www.2010.pt)

[http:// www.fpce.ul.pt](http://www.fpce.ul.pt)

[http:// www.atefl.org.pt](http://www.atefl.org.pt)

[http:// www.educaude.edu](http://www.educaude.edu)

[http:// www.aicc.org](http://www.aicc.org)

[http:// www.scielo.br](http://www.scielo.br)

[http:// www.dei.uc.pt](http://www.dei.uc.pt)

[http:// www.faced.ufba.pt](http://www.faced.ufba.pt)

[http:// www.thems.com](http://www.thems.com)

[http:// www.scene360.com](http://www.scene360.com)

**Exemplos de planos de aula na Internet:**

[http:// www.kidlink.org/kie/nls/portugues/workshop/lessontemp.html](http://www.kidlink.org/kie/nls/portugues/workshop/lessontemp.html)

[http:// www.uol.com.br/novaescola/interação/envio-plano.html](http://www.uol.com.br/novaescola/interação/envio-plano.html)

**Softwares educativos disponíveis na Internet :**

<http://tukids.iol.it>

[http:// www.kidsfreeware.com](http://www.kidsfreeware.com)

[http:// www.souprofessor.pro.br/softwareedu.htm](http://www.souprofessor.pro.br/softwareedu.htm)

**Passatempo:**

<http://www.ciberpoesia.com.br>

[http://www.guiasp.com.br/guiasp/site/cinema/despliegue.cfm?mn=2&id\\_conteudo=93664](http://www.guiasp.com.br/guiasp/site/cinema/despliegue.cfm?mn=2&id_conteudo=93664)

**Sites úteis:**

[http:// www.minedu.cv](http://www.minedu.cv)

[http:// www.nave.cv](http://www.nave.cv)

[http:// www.nosi.cv](http://www.nosi.cv)



# Questionários

**Instituto Superior da Educação – ISE**  
**Curso: Informática – Ramo Educacional**

**Estudo de caso: O uso da Internet para fins educativos em três**  
**Estabelecimentos de Ensino da Cidade da Praia**

**Questionários**

O presente questionário enquadra-se no âmbito do estudo de caso para a elaboração de monografia na obtenção do título de Licenciatura pelo Instituto Superior da Educação e dirige-se aos Professores da Escola d EBI Nova Assembleia da Cidade da Praia.

Agradecia na sua colaboração no preenchimento do mesmo.

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M\_\_\_\_F\_\_\_\_

Nível Académico: \_\_\_\_\_

Nível que lecciona: \_\_\_\_\_

**1- Sabe manusear o computador?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**2- Se sim, a onde é que aprendeste?**

- Durante a sua formação \_\_\_\_\_
- Na Escola \_\_\_\_\_
- No Ciber \_\_\_\_\_
- Em Casa \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**3- Para si o que é a Internet?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4- Tem acesso à Internet?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**5- De que local acede a Internet?**

- Escola \_\_\_\_\_
- Casa \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**6- Os computadores da escola estão adaptados as suas necessidades?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**7- Se não, porquê?**\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**8- Quais as dificuldades que encontra face ao uso da Internet?**\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_**9- Razões de utilização da Internet?**

- É uma importante fonte de informação \_\_\_\_\_
- É um instrumento de trabalho \_\_\_\_\_
- Encontra-se uma grande variedade de pessoas e de cultura \_\_\_\_\_
- É divertido \_\_\_\_\_
- É uma forma de passar o tempo \_\_\_\_\_
- É novidade \_\_\_\_\_
- Outras razões \_\_\_\_\_

**10- Com que finalidade (s) utiliza a Internet?**

- Pesquisa de informações para fins educativos \_\_\_\_\_
- Pesquisa de informações para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Contacto com professores \_\_\_\_\_
- Troca de informação para fins educacionais \_\_\_\_\_
- Contacto e relacionamento com outras pessoas \_\_\_\_\_
- Participação em listas ou grupos de conversação \_\_\_\_\_
- Troca de informação para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Outras finalidades \_\_\_\_\_

**11- Quantas horas por semana usa a Internet?**

- Superior a dez (10 ) horas \_\_\_\_\_
- Inferior a dez (10 ) horas \_\_\_\_\_

**12- Enumere, no seu entender, 3 vantagens da Internet:**

- Quantidade/ diversidade de informação disponível \_\_\_\_\_
- Rapidez de comunicação \_\_\_\_\_
- Facilidade de contacto com outros \_\_\_\_\_
- Possibilidade de debate e troca de opinião \_\_\_\_\_
- Convivência entre pessoas de países e cultura diferentes \_\_\_\_\_
- Outras vantagens \_\_\_\_\_

**13- Enumere, no seu entender, três vantagens**

- Custo elevado \_\_\_\_\_
- Viciação \_\_\_\_\_
- Prejudicial a saúde \_\_\_\_\_
- Vírus \_\_\_\_\_
- Sites desaconselhados a menores \_\_\_\_\_
- Perda de tempo \_\_\_\_\_
- Insegurança dos pagamentos on-line \_\_\_\_\_
- Predomínio de línguas e culturas estrangeiras \_\_\_\_\_
- Outras desvantagens \_\_\_\_\_

**14- Já participou num curso on-line?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**15- Contacta outros professores, on- line, para troca de ideias?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**16- Qual é a adesão dos seus alunos relativamente ao uso da Internet?**

---

---

**17- Motiva os seus de modo que eles façam os seus estudos e trabalhos de pesquisas na Internet?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**18- Leva os seus alunos à pesquisar na Internet para a realização dos trabalhos ?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**19- Qual é a reacção deles?**

---

---

**20- Na escola onde você trabalha existem computadores?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**21- Se sim, os computadores estão conectados a Internet?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**22- Os professores desta escola têm acesso aos computadores?**

Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

**23- Se sim, tem acesso:**

- Ao computador com Internet\_\_\_\_\_
- Ao computador sem Internet\_\_\_\_\_

**24- Acha que deveria haver disciplina de Utilização de Computadores no EBI?**

Sim, porque\_\_\_\_\_

Não, porque\_\_\_\_\_

**25- Se sim, a Internet deveria ser um dos conteúdos nesta disciplina?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**26- Se sim, porquê?** \_\_\_\_\_

**27- Os coordenadores facultam matérias de apoio retiradas da Internet?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**28- Que procedimentos recomendaria para que a escola pudesse usufruir melhor dos recursos que a Internet põe a sua disposição?**

\_\_\_\_\_

**29- Qual a sua opinião em relação ao uso da Internet para fins educativos uma vez que, aqui em Cabo Verde não temos uma vasta gama de materiais de apoio didáctico para os professores muito menos para os alunos?**

\_\_\_\_\_

**30- Em relação a cursos on-line, acha benéfico ou não para os professores?**

**Sim\_\_Não\_\_, Porquê?**\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Muito Obrigada pela sua colaboração!**

**Instituto Superior da Educação – ISE**  
**Curso: Informática – Ramo Educacional**

**Estudo de Caso: O uso da Internet para fins educativos em tres**  
**Esbelecimentos de Ensino da Cidade da Praia**

**Questionário**

O presente questionário enquadra-se no âmbito do estudo de caso para a elaboração de monografia para a obtenção do título de Licenciatura pelo Instituto Superior da Educação e dirige-se aos Professores da Escola Secundária Pedro Gomes da Cidade da Praia.

Agradecemos a sua colaboração no preenchimento do mesmo.

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M\_\_\_\_ F\_\_\_\_

Nível Académico: \_\_\_\_\_

Nível e disciplina que lecciona: \_\_\_\_\_

**1- Sabe manusear o computador?**

Sim\_\_\_\_ Não\_\_\_\_

**2- Se sim, a onde é que aprendeu?**

- Durante a sua formação académica \_\_\_\_\_
- Nesta Instituição \_\_\_\_\_
- No Ciber \_\_\_\_\_
- Em Casa \_\_\_\_\_
- Num centro profissional \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**3- Para si o que é a Internet?**

---

**4- Tem acesso à Internet?**

Sim\_\_\_\_ Não\_\_\_\_

**5- De que local acede à Internet?**

- Escola \_\_\_\_\_
- Casa \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**6- Quais as dificuldades que você encontra face ao uso da Internet?**

---

---

**7- Razões de utilização da Internet?**

- É uma importante fonte de informação \_\_\_\_\_
- É um instrumento de trabalho \_\_\_\_\_
- Encontra-se uma grande variedade de pessoas e culturas \_\_\_\_\_
- É divertido \_\_\_\_\_
- É uma forma de passar o tempo \_\_\_\_\_
- É novidade \_\_\_\_\_
- Outras razões \_\_\_\_\_

**8- Com que finalidade(s) utiliza a Internet ?**

- Pesquisa de informações para fins educacionais \_\_\_\_\_
- Pesquisa de informações para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Contacto com professores \_\_\_\_\_
- Contacto e relacionamento com outras pessoas \_\_\_\_\_
- Participação em listas ou grupos de conversação \_\_\_\_\_
- Troca de informação para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Outras finalidades \_\_\_\_\_

**9- Quantas horas por semana usa a Internet?**

- Superior a dez (10) horas \_\_\_\_\_
- Inferior a dez (10) horas \_\_\_\_\_

**10- Indica três vantagens da Internet para si:**

- Quantidade de /diversidade da informação disponível \_\_\_\_\_
- Rapidez de comunicação \_\_\_\_\_
- Facilidade de contacto com outros \_\_\_\_\_
- Possibilidade de debate e troca de opinião \_\_\_\_\_
- Conveniência entre pessoas de países e culturas diferentes \_\_\_\_\_
- Outras vantagens \_\_\_\_\_

**11- Indica três desvantagens da Internet para si:**

- Custo Elevado \_\_\_\_\_
- Viciação \_\_\_\_\_
- Prejudica a Saúde \_\_\_\_\_
- Vírus \_\_\_\_\_
- Sites desaconselhados a menores \_\_\_\_\_
- Perda de tempo \_\_\_\_\_
- Segurança dos pagamentos online \_\_\_\_\_
- Predomínio de línguas e culturas estrangeiras \_\_\_\_\_
- Outras desvantagens \_\_\_\_\_

**12- Já participou num curso on-line?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**13- Contacta outros professores, on-line, para troca de ideias?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**14- Qual é a adesão dos seus alunos relativamente ao uso da Internet?**

---

**15- Motiva os seus de modo que eles façam os seus estudos e trabalhos de pesquisas na Internet?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**16- Leva os seus alunos à pesquisar na Internet para a realização dos trabalhos ?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**17- Qual é a reacção deles?**

---

**18- Na escola onde você trabalha, os computadores estão conectados a Internet?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**19- Os professores desta escola têm acesso aos computadores?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**20- Se sim, tem acesso:**

- Ao computador com Internet\_\_\_\_\_
- Ao computador sem Internet\_\_\_\_\_



**21- Se têm acesso ao computadores com à Internet, diga quantas horas por semana:**

---

**22- Os computadores desta escola estão adaptados as suas necessidades?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**23- Se não, porquê?**

---

---

**24- A disciplina de Utilização de Computadores na sua escola é:**

- Obrigatória \_\_\_\_\_

- Opcional \_\_\_\_\_

**25- Quais os níveis que são contempladas com esta disciplina nesta escola?**

---

---

**26- A Internet é um dos conteúdos abordados nesta disciplina?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**27- O coordenador da sua disciplina faculta materiais de apoio pesquisado na Internet?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**28- Que procedimentos recomendaria para que a escola pudesse usufruir melhor dos recursos que a Internet põe a sua disposição?**

---

---

**29- Qual a sua opinião em relação ao uso da Internet para fins educativos uma vez que, aqui em Cabo Verde não temos uma vasta gama de materiais de apoio didáctico para os professores muito menos para os alunos?**

---

---

**30- Em relação a cursos on-line, acha benéfico ou não para os professores?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_, Porquê?\_\_\_\_\_

---

*Muito Obrigado pela sua colaboração!*

**Instituto Superior da Educação – ISE**  
**Curso: Informática – Ramo Educacional**

**Estudo de Caso: O uso da Internet para fins educativos em tres**  
**Esbelecimentos de Ensino da Cidade da Praia**

**Questionário**

O presente questionário enquadra-se no âmbito do estudo de caso para a elaboração de monografia para a obtenção do título de Licenciatura pelo Instituto Superior da Educação e dirige-se aos Professores da Instituto Superior da Educação da Cidade da Praia.

Agradecemos a sua colaboração no preenchimento do mesmo.

Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M\_\_\_\_ F\_\_\_\_

Nível Académico: \_\_\_\_\_

Departamento: \_\_\_\_\_

Disciplina de lecciona: \_\_\_\_\_

Outras funções na Instituição: \_\_\_\_\_

**1- Utiliza o computador?**

Sim\_\_\_\_ Não\_\_\_\_

**2- Se sim, com que frequência e porquê?**

---

---

**3- Se sim, a onde é que aprendeste?**

- Durante a sua formação \_\_\_\_\_
- No Ciber \_\_\_\_\_
- Em casa \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**4- Para si o que é a Internet?**

---

---

**5- Tem acesso à Internet?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**6- De que local acede à Internet?**

- Escola \_\_\_\_\_
- Casa \_\_\_\_\_
- Outros \_\_\_\_\_

**7- Quais as dificuldades que você encontra face ao uso da Internet?**

---

---

**8- Na sua perspectiva porquê que utiliza a Internet?**

- É uma importante fonte de informação \_\_\_\_\_
- É um instrumento de trabalho \_\_\_\_\_
- Encontra-se uma grande variedade de pessoas e culturas \_\_\_\_\_
- É divertido \_\_\_\_\_
- É uma forma de passar o tempo \_\_\_\_\_
- É novidade \_\_\_\_\_
- Outras razões \_\_\_\_\_

**9- Pessoalmente, com que finalidade(s) utiliza a Internet ?**

- Pesquisa de informações para fins educacionais \_\_\_\_\_
- Pesquisa de informações para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Contacto com professores \_\_\_\_\_
- Actualização e formação pessoal \_\_\_\_\_
- Troca de informação para fins educacionais \_\_\_\_\_
- Contacto e relacionamento com outras pessoas \_\_\_\_\_
- Participação em listas ou grupos de conversação \_\_\_\_\_
- Troca de informação para fins pessoais \_\_\_\_\_
- Outras finalidades \_\_\_\_\_

**10- Quantas horas por semana usa a Internet?**

---

**11- Indica três vantagens da Internet para si:**

- Quantidade de /diversidade da informação disponível \_\_\_\_\_
- Rapidez de comunicação \_\_\_\_\_
- Facilidade de contacto com outros \_\_\_\_\_
- Possibilidade de debate e troca de opinião \_\_\_\_\_
- Conveniência entre pessoas de países e culturas diferentes \_\_\_\_\_
- Outras vantagens \_\_\_\_\_

**12- Indica três desvantagens da Internet para si:**

- Custo Elevado \_\_\_\_\_
- Viciação \_\_\_\_\_
- Prejudica a Saúde \_\_\_\_\_
- Vírus \_\_\_\_\_
- Sites desaconselhados a menores \_\_\_\_\_
- Perda de tempo \_\_\_\_\_
- Segurança dos pagamentos online \_\_\_\_\_
- Predomínio de línguas e culturas estrangeiras \_\_\_\_\_
- Outras desvantagens \_\_\_\_\_

**13- Já participou num curso online?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**14- Contacta outros professores, on-line, para troca de ideias?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**15- Quais os sites que mais visitas para fins educativos?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**16- Visita o site <http://colecacao.capes.gov.br>?**

Sim\_\_\_\_\_ Não\_\_\_\_\_

**17- Se não, porquê?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**18- Qual é a adesão dos seus alunos relativamente ao uso da Internet?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**19- Motiva os seus de modo que eles façam os seus estudos e trabalhos de pesquisas na Internet?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**20- Os trabalhos que exige dos seus alunos requerem realizações de pesquisas na Internet?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**21- Qual é a reacção deles?**

\_\_\_\_\_

**22- Na Instituição onde trabalha, os computadores estão conectados à Internet?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**23- Os professores desta Instituição têm acesso aos computadores?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**24- Se sim, têm acesso:**

- Ao computador conectado à Internet\_\_\_\_\_
- Ao computador desconectado à Internet\_\_\_\_\_

**25- Se têm acesso ao computadores com à Internet, diga quantas horas por dia:**

\_\_\_\_\_

**26- Os computadores desta escola estão adaptados as suas necessidades?**

Sim\_\_\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**27- Se não, porquê?**

\_\_\_\_\_

**28- A UTIC, oferece condições para que os professores possam usar a Internet para fins educativos?**

Sim\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**29- A Instituição realiza seminários sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação para os seus professores?**

Sim\_\_\_Não\_\_\_\_\_

**30- Se não, acha que deveria realizar?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_

**31- Porquê?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**32- Que procedimentos recomendaria para que a escola pudesse usufruir melhor dos recursos que a Internet põe a sua disposição?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**33- Qual a sua opinião em relação ao uso da Internet para fins educativos uma vez que, aqui em Cabo Verde não temos uma vasta gama de materiais de apoio didático para os professores muito menos para os alunos?**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**34- Em relação a cursos on-line, acha benéfico ou não para os professores?**

Sim\_\_\_\_Não\_\_\_\_, Porquê? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*Muito Obrigado pela sua colaboração!*

## **Cursos disponíveis no ISE**

## **Oferta formativa no ISE**

### **Bacharelatos**

Educação Física  
Supervisão e Orientação Pedagógicas

### **Licenciaturas**

Biologia (ramos ensino e técnico)  
Estudos Franceses (ensino)  
Estudos Ingleses (ensino)  
Filosofia (ensino)  
Geografia (ramos ensino e tecnológico)  
Geologia (ramos ensino e tecnológico)  
Gestão e Planeamento da Educação  
História (ensino)  
História – Património  
Informática (ensino)  
Letras – Ramos de  
Ensino  
Estudos Literários e de Cultura  
Matemática (ensino)  
Física (ensino)  
Química (ensino)  
Tecnologias de Informação e Comunicação  
Educação de Infância  
Complemento de Formação Pedagógica

### **Complemento de Licenciatura**

Biologia, Geologia, Geografia, Matemática

### **Mestrados**

História Contemporânea  
Estudos Africanos (Universidade do Porto)  
Didáctica de Línguas Estrangeiras – Língua Portuguesa (modelo b - learning)  
Multimédia em Educação (modelo b - learning)

### **Profissionais**

Turismo  
Curso Tecnológico e Multimédia de Curta Duração (modelo b - learning)